Gracias

por comprar uno de los mejores motores fueraborda del mercado. Ha sido una excelente inversión para disfrutar de la navegación. Este motor fueraborda ha sido fabricado por Mercury Marine, líder mundial en tecnología marina y producción de motores fueraborda desde 1939. Estos años de experiencia se han dedicado a la creación de productos de la mejor calidad. De esta manera, Mercury Marine se ha ganado una reputación de estricto control de calidad, excelencia, durabilidad, rendimiento duradero y el mejor servicio postventa.

Este manual debe leerse cuidadosamente antes de utilizar el motor fueraborda. Se ha preparado para ayudar con el funcionamiento, seguridad y cuidado del motor fueraborda.

Todo el personal de Mercury Marine se enorgullece de haber fabricado este motor fueraborda y le desea muchos años de navegación feliz y segura.

Le reiteramos nuestro agradecimiento por la confianza depositada en Mercury Marine.

Normas de la EPA sobre emisiones

Los motores fueraborda vendidos por Mercury Marine en los Estados Unidos tienen la certificación de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de que cumplen los requisitos de los reglamentos de control de la contaminación del aire por los motores fueraborda nuevos. Esta certificación depende de que se hagan ciertos ajustes conforme a los valores estándar de fábrica. Por ello, se debe seguir estrictamente el procedimiento de fábrica para dar mantenimiento al producto y, siempre que sea posible, dejarlo de nuevo según especifica el diseño original. **Cualquier taller o persona que se dedique a la reparación de motores marinos puede efectuar el mantenimiento, cambio o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones.**

Los motores llevan una calcomanía de información sobre el control de emisiones como prueba permanente de la certificación de la EPA.

⚠ ADVERTENCIA

El estado de California reconoce que los gases de escape del motor de este producto contienen sustancias químicas que producen cáncer, defectos congénitos y otros daños relacionados con la reproducción.

Mensaje de garantía

El producto que ha adquirido incluye una **garantía limitada** de Mercury Marine, cuyos términos se exponen en la sección **Información sobre la garantía** de este manual. La declaración de garantía contiene una descripción de lo que está y lo que no está cubierto, la duración de la cobertura así como la mejor forma de obtenerla, **importantes exenciones de garantía y limitaciones de daños,** y otra información relacionada. Revisar esta información importante.

La descripción y las especificaciones aquí contenidas estaban vigentes en el momento de aprobarse la impresión de este manual. Mercury Marine, con su política de mejoras continuas, se reserva el derecho de dejar de fabricar modelos en cualquier momento o cambiar especificaciones, diseños, métodos o procedimientos sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, EE.UU.

Litografiado en EE.UU.

© 2009, Mercury Marine

Mercury, Mercury Marine, MerCruiser, Mercury MerCruiser, Mercury Racing, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mariner, Quicksilver, #1 On The Water, Alpha, Bravo, Pro Max, OptiMax, Sport-Jet, K-Planes, MerCathode, RideGuide, SmartCraft, Zero Effort, M con logotipo de olas, Mercury con logotipo de olas y el logotipo SmartCraft son marcas comerciales registradas de Brunswick Corporation. El logotipo Mercury Product Protection es una marca de servicio registrada de Brunswick Corporation.

Declaración de conformidad - Fueraborda, Convencional de 2 tiempos

Fabricante:

© 2010 Mercury Marine

Tohatsu Marine Corporation (TMC)
Mercury Marine Joint Venture
Shimodaira 4495-9, Komagane-City,
Nagano, Japón 399-4101

Representante autorizado:

Brunswick Marine in EMEA Inc.
Parc Industriel De Petit-Rechain,
B-2800 Verviers, Bélgica

Directiva sobre seguridad de la maquinaria **98/37/CE**

Principios de integración de la seguridad (1.1.2)	ISO 12100-1; ISO 12100-2; EN 1050
Emisiones sonoras (1.5.8)	ICOMIA 39/94
Vibración (1.5.9)	ICOMIA 38/94

Tipo de motor: Fueraborda
Tipo de combustible: Gasolina
Ciclo de combustión: 2 tiempos

Declaración expedida bajo la exclusiva responsabilidad de Mercury Marine y Brunswick Marine in EMEA Inc.

Nombre y función:

Mark D. Schwabero
Presidente, Mercury Marine, Fond du Lac, WI, EE.UU.

Fecha y lugar de emisión:
20 de noviembre de 2008
Mercury Marine, Fond du Lac, WI, EE.UU.
Contacto para normativas europeas:
Regulations and Product Safety Department,
Mercury Marine, Fond du Lac, WI, EE.UU.

ÍNDICE

Información sobre la garantía

Transferencia de garantía....1
Registro de garantía para Estados Unidos y Canadá....1
Registro de garantía fuera de Estados Unidos y Canadá....1
Garantía limitada para fuerabordas en Estados Unidos, Canadá y Europa....2
Garantía limitada de fuerabordas (Confederación de Estados Independientes, Oriente Medio, África)....3
Garantía limitada de 3 años contra la corrosión....5
Cobertura y exclusiones de la garantía....6

INFORMACIÓN GENERAL

Responsabilidades del navegante....8
Antes de hacer funcionar el fueraborda....8
Potencia de la embarcación....8
Modelos con control remoto del motor fuera de borda....9
Aviso sobre la dirección remota....9
Interruptor de parada de emergencia....10
Protección de personas en el agua....11
Advertencia de seguridad para los pasajeros: pontones y embarcaciones con cubierta....12
Saltar olas y estelas....13
Impacto contra obstáculos peligrosos bajo el agua....14
Instrucciones de seguridad para motores fuera de borda con dirección manual....15
Emisiones de escape....15
Selección de accesorios para el motor fuera de borda....16
Sugerencias para la navegación segura....17
Registro del número de serie....17
Especificaciones....18
Identificación de componentes....20

INSTALACIÓN

Instalación del fueraborda....26
Instalación de los dispositivos del control remoto....27
Instalación de la batería....31
Selección de la hélice....31

TRANSPORTE

Extracción del motor....33
Transporte del motor....33
Almacenamiento del motor....33
Remolque de la embarcación/fueraborda....33
Transporte de despósitos portátiles de combustible....34

ÍNDICE

COMBUSTIBLE Y ACEITE

Recomendaciones sobre combustible....36
Aceite recomendado....37
Mezcla de combustible y aceite....37
Rodaje inicial del motor....37
Llenado del depósito de combustible....38

CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES

Características del control remoto....39
Inclinación hacia arriba y hacia abajo....39
Funcionamiento en aguas poco profundas....40
Ajuste del ángulo de compensación....41
Ajuste de la fricción de la dirección....42
Ajuste de la fricción de giro del mango del acelerador....43
Bloqueo en retroceso....43
Ajuste del compensador....44

FUNCIONAMIENTO

Lista de verificaciones antes del arranque....47
Operación en temperaturas bajo cero....47
Operación en agua salada o agua contaminada....47
Funcionamiento a grandes altitudes....47
Utilización del fueraborda como motor auxiliar....48
Instrucciones para antes del arranque....48
Procedimiento de rodaje inicial del motor....49
Calentamiento del motor....50
Arranque del motor....50
Cambio de marchas....53
Parada del motor....54
Arranque de emergencia....56

MANTENIMIENTO

Cuidados para el fueraborda....58
Programa de inspección y mantenimiento....58
Lavado a presión del sistema de refrigeración....59
Extracción e instalación de la cubierta superior....60
Inspección de la batería 60
Sistema de combustible....60
Cuidado exterior....62
Reemplazo del fusible - Modelos con control remoto de arranque eléctrico....62
Cambio de los ánodos....63
Reemplazo de la hélice....63
Inspección y sustitución de las bujías....66
Puntos de lubricación....67
Cambio del aceite de engranajes....67
Motor fuera de borda sumergido....68

ÍNDICE

ALMACENAMIENTO

Revisión previa al inicio de la temporada..... 69
Preparación para el almacenamiento..... 69
Protección de componentes externos del fueraborda..... 70
Protección de los componentes internos del motor..... 70
Caja de engranajes..... 70
Colocación del motor fueraborda para su almacenaje..... 70
Almacenaje de la batería..... 71

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El motor de arranque no hace virar el motor (modelos con arranque eléctrico)..... 72
El motor no arranca..... 72
El motor funciona de forma intermitente..... 72
Pérdida de rendimiento..... 73
La batería no mantiene la carga..... 73

ASISTENCIA DE SERVICIO AL PROPIETARIO

Servicio local de reparación..... 74
Servicio lejos del lugar de residencia..... 74
Consultas sobre piezas y accesorios..... 74
Asistencia de servicio..... 74
Oficinas de servicio de Mercury Marine..... 74

REGISTRO DE MANTENIMIENTO

Diario de mantenimiento..... 76

ACCESORIOS

Tabla de la hélice..... 77
Accesorios..... 78

PIEZAS ASOCIADAS

Piezas asociadas..... 80

ÍNDICE

DIAGRAMAS DE CABLEADO

Modelos MH.....82
Modelos EH.....84
Modelos E.....86
Caja del control remoto simple.....88
Abreviaturas de los códigos de colores de los cables.....89

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

Transferencia de garantía

La garantía limitada puede transferirse a un siguiente propietario, pero únicamente para el resto de la parte disponible de la garantía limitada. Esta posibilidad no se aplica a productos usados en aplicaciones comerciales.

Para transferir la garantía a un nuevo propietario, enviar por correo postal o fax una copia de la factura de venta o del acuerdo de compra, el nombre y la dirección del nuevo propietario, y el número de serie del motor al departamento de inscripción de garantía de Mercury Marine. En Estados Unidos y Canadá, enviar estos documentos a:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Fax 920-929-5893

Después de procesar la transferencia de la garantía, Mercury Marine enviará por correo postal la verificación del registro al nuevo propietario del producto.

Este servicio es gratuito.

Para los productos comprados fuera de Estados Unidos y Canadá, ponerse en contacto con el distribuidor nacional o con el Centro de Servicio de Marine Power más cercano.

Registro de garantía para Estados Unidos y Canadá

1. Puede cambiar su dirección en cualquier momento, incluso en el momento de presentar una reclamación de garantía, llamando a Mercury Marine o enviando una carta o un fax que incluya su nombre, dirección anterior, dirección nueva y el número de serie del motor al Departamento de registro de garantía de Mercury Marine. El concesionario también puede tramitar este cambio de información.
   Mercury Marine
   Attn: Warranty Registration Department
   W6250 Pioneer Road
   P.O. Box 1939
   Fond du Lac, WI 54936-1939
   920-929-5054
   Fax 920-929-5893

NOTA: *Mercury Marine y cualquier concesionario de productos marítimos vendidos en EE.UU. debe mantener listas de registro en caso de que la Ley federal para la seguridad requiera notificar la retirada de algún producto del mercado por cuestiones de seguridad.*

2. Para que el producto cumpla con los requisitos de cobertura de la garantía, es necesario registrarlo en Mercury Marine. En el momento de la venta, el concesionario debe rellenar el registro de garantía y enviarlo inmediatamente a Mercury Marine a través de MercNET, correo electrónico o correo postal. Al recibir este registro de garantía, Mercury Marine lo registrará.
3. Después de procesar el registro de garantía, Mercury Marine enviará por correo postal la verificación del registro al comprador del producto. Si no recibe la verificación de registro en un plazo de 30 días, póngase en contacto de inmediato con el concesionario que le ha vendido el producto. La cobertura de la garantía no entra en vigor hasta que se haya registrado el producto en Mercury Marine.

Registro de garantía fuera de Estados Unidos y Canadá

1. Es importante que su concesionario de venta rellene la tarjeta de registro de garantía completamente y la envíe al distribuidor o al centro de servicio de Marine Power responsable de la administración del programa de registro/reclamos de garantía en su área.
2. La tarjeta de registro de garantía incluye su nombre y dirección, modelo del producto y números de serie, fecha de la compra, tipo de uso y número de código, nombre y dirección del distribuidor vendedor/concesionario. El distribuidor/concesionario certifica que usted es el comprador original y el usuario del producto.

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

3. Le DEBE entregar una copia de la tarjeta de registro de garantía, denominada Copia del comprador, inmediatamente después de que el distribuidor/concesionario la rellene. Esta tarjeta constituye su identificación de registro de fábrica y debe guardarla para usarla en el futuro cuando sea necesario. Si alguna vez necesitara servicio de garantía para este producto, el concesionario puede pedirle la tarjeta de registro de garantía para verificar la fecha de compra y usar la información de la tarjeta para preprarar los formularios de la reclamación de garantía.
4. En algunos países, el centro de servicio de Marine Power le dará una tarjeta de registro de garantía permanente (de plástico) en el plazo de 30 dias después de recibir la copia para la fábrica de la tarjeta de registro de garantía de su distribuidor/concesionario. Si recibe una tarjeta de registro de garantía de plástico puede deshacerse de la Copia del comprador que el distribuidor/concesionario le dio cuando compró el producto. Pregunte a su distribuidor/concesionario si este programa de tarjeta de plástico le aplica a usted.

IMPORTANTE: En algunos países la ley exige que la fábrica y el concesionario mantengan listas de registro. Deseamos tener TODOS los productos registrados en la fábrica en caso de que tengamos que ponernos en contacto con usted. Asegúrese de que su concesionario/distribuidor rellene la tarjeta de registro de garantía inmediatamente y envíe la copia para la fábrica al centro de servicio de Marine Power International en su área.

5. Para obtener más información con respecto a la tarjeta de registro de garantía y su relación con el procesamiento de las reclamaciones de garantía, consulte la garantía internacional.

Garantía limitada para fuerabordas en Estados Unidos, Canadá y Europa

Fuera de los Estados Unidos, Canadá y Europa - consulte a su distribuidor local.

LO QUE CUBRE LA GARANTÍA: Mercury Marine garantiza sus productos de motores fueraborda y Jet contra defectos en material y mano de obra durante el período descrito a continuación.

DURACIÓN DE LA COBERTURA: Esta Garantía Limitada proporciona una cobertura de dos (2) años a partir de la fecha en que se vendió por primera vez este producto a un comprador final para uso recreativo, o de la fecha en que se puso en servicio por primera vez, lo que ocurra primero. Los usuarios comerciales de estos productos reciben una cobertura de garantía de un (1) año a partir de la fecha de la primera venta a un usuario final, o un (1) año a partir de la fecha en que el producto se puso en servicio por primera vez, lo que ocurra primero. Se define como uso comercial todo uso del producto relacionado con trabajo o empleo, o todo uso del producto que genere ingresos, durante cualquier plazo del período de garantía, incluso si el producto sólo se usa ocasionalmente para tales propósitos. La reparación o la sustitución de piezas, o la realización de servicio bajo esta garantía, no extienden la duración de la garantía más allá de su fecha de vencimiento original. La cobertura de garantía vigente puede transferirse de un cliente de uso recreativo a otro cliente del mismo uso después de volver a registrar adecuadamente el producto. La cobertura de garantía vigente no es transferible si proviene de un cliente de uso comercial o si está destinada a él.

CONDICIONES QUE SE DEBEN CUMPLIR PARA OBTENER LA COBERTURA DE LA GARANTÍA: La cobertura de garantía se proporciona sólo a los clientes finales que compren el producto en un concesionario autorizado por Mercury Marine para distribuirlo en el país en el que ocurre la venta, y entonces sólo después de completar y documentar el proceso de inspección antes de la entrega especificado por Mercury Marine. La cobertura de la garantía entra en vigor después del registro debido del producto por un concesionario autorizado. Para obtener la cobertura de garantía, el mantenimiento de rutina descrito en el Manual de operación y mantenimiento debe realizarse a su debido tiempo. Mercury Marine se reserva el derecho de exigir prueba de mantenimiento correcto para la cobertura futura de la garantía.

ACCIONES QUE TOMARÁ MERCURY: La única y exclusiva obligación de Mercury bajo esta garantía está limitada, a nuestra opción, a la reparación de la pieza defectuosa, la sustitución de tal pieza o piezas por piezas nuevas o reacondicionadas certificadas por Mercury Marine, o el reembolso del precio de compra del producto Mercury. Mercury se reserva el derecho a mejorar o modificar productos de vez en cuando sin que tal cosa suponga obligación alguna de modificar productos fabricados previamente.

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

CÓMO OBTENER COBERTURA DE GARANTÍA: El cliente debe dar a Mercury un tiempo razonable para la reparación, así como un acceso razonable al producto para el servicio de garantía. Las reclamaciones de garantía se deben realizar llevando el producto a un concesionario autorizado de Mercury para que lo inspeccione y realice el mantenimiento. Si el comprador no puede llevar el producto a dicho concesionario, se debe informar por escrito a Mercury. En ese caso haremos los trámites necesarios para la inspección y cualquier reparación cubierta bajo garantía. En ése caso, el comprador deberá pagar todos los gastos de transporte y/o tiempo de desplazamiento relacionados. Si el servicio proporcionado no está cubierto por esta garantía, el comprador deberá pagar toda la mano de obra y materiales relacionados, así como cualquier otro gasto asociado con dicho servicio. Salvo que lo solicite Mercury, el comprador no deberá enviar el producto o las piezas del mismo directamente a Mercury. A fin de obtener cobertura cuando se solicita servicio de garantía se debe presentar al concesionario prueba de que la propiedad ha sido registrada.

LO QUE NO CUBRE LA GARANTÍA: Esta garantía limitada no cubre artículos de mantenimiento de rutina, afinamientos, ajustes, uso y desgaste normales, daño causado por abuso, uso anormal, uso de una relación de hélice o engranaje que no permita que el motor funcione en su intervalo recomendado de RPM a aceleración máxima (véase el Manual de Operación y Mantenimiento), uso del producto de una manera incompatible con la sección de operación/ciclo de trabajo recomendado en el Manual de Operación y Mantenimiento, negligencia, accidente, inmersión, instalación incorrecta (las especificaciones y técnicas correctas de instalación se establecen en las instrucciones de instalación del producto), servicio incorrecto, uso de un accesorio o pieza no fabricada ni vendida por nosotros, impulsores y forros de bombas de chorro, operación con combustibles, aceites o lubricantes que no son adecuados para uso con el producto (véase el Manual de Operación y Mantenimiento), alteración o eliminación de piezas, entrada de agua al motor a través de la toma de combustible, toma de aire o sistema de escape, o daño al producto debido a insuficiente agua de enfriamiento causada por el bloqueo del sistema de enfriamiento por materias extrañas, funcionamiento del motor fuera del agua, montaje del motor demasiado alto sobre el espejo de popa, o navegación con el motor demasiado elevado. La garantía queda anulada si el producto se utiliza en carreras u otras actividades de competición, o si se hace funcionar con una unidad inferior, de las utilizadas en carreras, en cualquier momento, incluso por un propietario anterior del producto.

Los gastos relacionados con el arrastre, botadura, remolque, almacenamiento, teléfono, arriendo, inconveniencia, derechos de guía, cobertura de seguro, pagos de préstamos, pérdida de tiempo, pérdida de ingresos, o cualquier otro tipo de daños incidentales o emergentes no están cubiertos por esta garantía. Asimismo, no están cubiertos por esta garantía los gastos asociados con la extracción o sustitución de particiones o material de la embarcación que son causados por el diseño de la misma para tener acceso al producto.

Ningún individuo ni entidad, incluidos los concesionarios autorizados de Mercury Marine, ha sido autorizado por Mercury Marine para ofrecer ninguna declaración, representación ni garantía con respecto al producto, distinta de las contenidas en esta garantía limitada, y si se hicieran, no se le podrán demandar legalmente a Mercury Marine.

Para obtener información adicional relacionada con los eventos y circunstancias cubiertos por esta garantía, y aquellos que no lo estén, se debe consultar la sección de Cobertura de la garantía del Manual de Operación y Mantenimiento, incorporada como referencia en esta garantía.

RENUNCIAS Y LIMITACIONES:

SE RENUNCIAN EXPRESAMENTE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN LA MEDIDA QUE NO SE PUEDAN RENUNCIAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS QUEDAN LIMITADAS A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA. SE EXCLUYEN DE LA COBERTURA DE ESTA GARANTÍA LOS DAÑOS INCIDENTALES Y EMERGENTES. ALGUNOS ESTADOS O PAÍSES NO PERMITEN LAS RENUNCIAS, LIMITACIONES Y EXCLUSIONES IDENTIFICADAS ANTERIORMENTE; EN CONSECUENCIA, ÉSTAS PODRÍAN NO APLICARSE A SU CASO. ESTA GARANTÍA OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS, Y ES POSIBLE QUE SE TENGAN ADEMÁS OTROS DERECHOS LEGALES QUE VARÍAN ENTRE ESTADOS Y PAÍSES.

Garantía limitada de fuerabordas (Confederación de Estados Independientes, Oriente Medio, África)

LO QUE CUBRE LA GARANTÍA: Mercury Marine garantiza sus productos de motores fueraborda y Jet contra defectos en material y mano de obra durante el período descrito a continuación.

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

DURACIÓN DE LA COBERTURA: Esta Garantía Limitada proporciona cobertura de un (1) año a partir de la fecha en que se vendió por primera vez este producto a un comprador final para uso recreativo, o la fecha en que se puso en servicio por primera vez, lo que ocurra primero. Los usuarios comerciales de estos productos reciben una cobertura de garantía de un (1) año a partir de la fecha de la primera venta a un usuario final, o un (1) año a partir de la fecha en que el producto se puso en servicio por primera vez, lo que ocurra primero. Se define como uso comercial todo uso del producto relacionado con trabajo o empleo, o todo uso del producto que genere ingresos, durante cualquier plazo del período de garantía, incluso si el producto sólo se usa ocasionalmente para tales propósitos. La reparación o la sustitución de piezas, o la realización de servicio bajo esta garantía, no extienden la duración de la garantía más allá de su fecha de vencimiento original. La cobertura de garantía vigente puede transferirse de un cliente de uso recreativo a otro cliente del mismo uso, una vez que el producto ha sido adecuadamente registrado. La cobertura de garantía vigente no es transferible si proviene de un cliente de uso comercial o si está destinada a él.

CONDICIONES QUE SE DEBEN CUMPLIR PARA OBTENER LA COBERTURA DE LA GARANTÍA: La cobertura de garantía se proporciona sólo a los clientes finales que compren el producto en un concesionario autorizado por Mercury Marine para distribuirlo en el país en el que ocurre la venta, y entonces sólo después de completar y documentar el proceso de inspección antes de la entrega especificado por Mercury Marine. La cobertura de la garantía entra en vigor después del registro debido del producto por un concesionario autorizado. Para obtener la cobertura de garantía, el mantenimiento de rutina descrito en el Manual de operación y mantenimiento debe realizarse a su debido tiempo. Para aplicar la cobertura de la garantía, Mercury Marine se reserva el derecho de exigir pruebas de un mantenimiento correcto.

ACCIONES QUE TOMARÁ MERCURY: La única y exclusiva obligación de Mercury bajo esta garantía está limitada, a nuestra opción, a la reparación de la pieza defectuosa, la sustitución de tal pieza o piezas con piezas nuevas o reacondicionadas certificadas por Mercury Marine, o el reembolso del precio de compra del producto Mercury. Mercury se reserva el derecho a mejorar o modificar productos de vez en cuando sin que tal cosa suponga obligación alguna de modificar productos fabricados previamente.

CÓMO OBTENER COBERTURA DE GARANTÍA: El cliente debe dar a Mercury un tiempo razonable para la reparación, así como un acceso razonable al producto para el servicio de garantía. Las reclamaciones de garantía se deben realizar llevando el producto a un concesionario autorizado de Mercury para que lo inspeccione y realice el mantenimiento. Si el comprador no puede llevar el producto a dicho concesionario, se debe informar por escrito a Mercury. En ese caso haremos los trámites necesarios para la inspección y cualquier reparación cubierta bajo garantía. En ése caso, el comprador deberá pagar todos los gastos de transporte y/o tiempo de desplazamiento relacionados. Si el servicio proporcionado no está cubierto por esta garantía, el comprador deberá pagar toda la mano de obra y materiales relacionados, así como cualquier otro gasto asociado con dicho servicio. Salvo que lo solicite Mercury, el comprador no deberá enviar el producto o las piezas del mismo directamente a Mercury. A fin de obtener cobertura cuando se solicita servicio de garantía se debe presentar al concesionario prueba de que la propiedad ha sido registrada.

LO QUE NO CUBRE LA GARANTÍA: Esta garantía limitada no cubre artículos de mantenimiento de rutina, afinamientos, ajustes, uso y desgaste normales, daño causado por abuso, uso anormal, uso de una relación de hélice o engranaje que no permita que el motor funcione en su intervalo recomendado de RPM a aceleración máxima (véase el Manual de Operación y Mantenimiento), uso del producto de una manera incompatible con la sección de operación/ciclo de trabajo recomendado en el Manual de Operación y Mantenimiento, negligencia, accidente, inmersión, instalación incorrecta (las especificaciones y técnicas correctas de instalación se establecen en las instrucciones de instalación del producto), servicio incorrecto, uso de un accesorio o pieza no fabricada ni vendida por nosotros, impulsores y forros de bombas de chorro, operación con combustibles, aceites o lubricantes que no son adecuados para uso con el producto (véase el Manual de Operación y Mantenimiento), alteración o eliminación de piezas, entrada de agua al motor a través de la toma de combustible, toma de aire o sistema de escape, o daño al producto debido a insuficiente agua de enfriamiento causada por el bloqueo del sistema de enfriamiento por materias extrañas, funcionamiento del motor fuera del agua, montaje del motor demasiado alto sobre el espejo de popa, o navegación con el motor demasiado elevado.

La garantía queda anulada si el producto se utiliza en carreras u otras actividades de competición, o si se hace funcionar con una unidad inferior, de las utilizadas en carreras, en cualquier momento, incluso por un propietario anterior del producto.

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

Los gastos relacionados con el arrastre, botadura, remolque, almacenamiento, teléfono, arriendo, inconveniencia, derechos de guía, cobertura de seguro, pagos de préstamos, pérdida de tiempo, pérdida de ingresos, o cualquier otro tipo de daños incidentales o emergentes no están cubiertos por esta garantía. Asimismo, no están cubiertos por esta garantía los gastos asociados con la extracción o sustitución de particiones o material de la embarcación que son causados por el diseño de la misma para tener acceso al producto.

Ningún individuo ni entidad, incluidos los concesionarios autorizados de Mercury Marine, ha sido autorizado por Mercury Marine para ofrecer ninguna declaración, representación ni garantía con respecto al producto, distinta de las contenidas en esta garantía limitada, y si se hicieran, no se le podrán demandar legalmente a Mercury Marine.

Para obtener información adicional relacionada con los eventos y circunstancias cubiertos por esta garantía, y aquellos que no lo estén, se debe consultar la sección de Cobertura de la garantía del Manual de Operación y Mantenimiento, incorporada como referencia en esta garantía.

RENUNCIAS Y LIMITACIONES:

SE RENUNCIAN EXPRESAMENTE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN LA MEDIDA QUE NO SE PUEDAN RENUNCIAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS QUEDAN LIMITADAS A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA. SE EXCLUYEN DE LA COBERTURA DE ESTA GARANTÍA LOS DAÑOS INCIDENTALES Y EMERGENTES. ALGUNOS ESTADOS O PAÍSES NO PERMITEN LAS RENUNCIAS, LIMITACIONES Y EXCLUSIONES IDENTIFICADAS ANTERIORMENTE; EN CONSECUENCIA, ÉSTAS PODRÍAN NO APLICARSE A SU CASO. ESTA GARANTÍA OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS, Y ES POSIBLE QUE SE TENGAN ADEMÁS OTROS DERECHOS LEGALES QUE VARÍAN ENTRE ESTADOS Y PAÍSES.

Garantía limitada de 3 años contra la corrosión

COBERTURA DE LA GARANTÍA: Mercury Marine garantiza que cualquier motor fueraborda Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M^2 Jet Drive, el rastreador con motor fueraborda Mercury Marine, el motor interno Mercury MerCruiser y los motores dentro-fueraborda no se considerarán fuera de servicio como consecuencia directa de la corrosión durante el periodo que se establece a continuación.

PERIODO DE COBERTURA: Esta garantía limitada contra la corrosión proporciona cobertura de tres (3) años desde la fecha en que el producto se vendió por primera vez, o desde la fecha en que el producto se puso en servicio por primera vez, lo que ocurra primero. La reparación o el reemplazo de piezas, o la realización de servicio bajo esta garantía, no amplían la duración de la garantía después de su fecha de caducidad original. La cobertura de la garantía vigente se podrá traspasar al comprador siguiente (uso particular) una vez que se haya registrado de nuevo el producto.

CONDICIONES QUE SE DEBEN CUMPLIR PARA OBTENER LA COBERTURA DE LA GARANTÍA: La cobertura de la garantía sólo es aplicable a los clientes finales que compren el producto en un concesionario autorizado por Mercury Marine para distribuirlo en el país en el que ocurre la venta, pero sólo después de que el proceso de inspección antes de la entrega especificado por Mercury Marine haya sido completado y documentado. La cobertura de la garantía entra en vigor después de que un concesionario autorizado registre correctamente el producto. Para mantener la cobertura de la garantía, se deben usar en la embarcación los dispositivos para prevenir la corrosión especificados en el Manual de operación y mantenimiento, y se debe realizar oportunamente el mantenimiento de rutina detallado en el Manual de operación y mantenimiento (incluyendo el reemplazo ilimitado de los ánodos de sacrificio, el uso de los lubricantes especificados, y los retoques de las raspaduras y arañazos). Para aplicar la cobertura de la garantía, Mercury Marine se reserva el derecho de exigir pruebas de un mantenimiento correcto.

ACCIONES QUE TOMARÁ MERCURY: La única y exclusiva obligación de Mercury bajo esta garantía queda limitada, a nuestra opción, a la reparación de la pieza corroída, la sustitución de tal pieza o piezas con piezas nuevas o reacondicionadas certificadas por Mercury Marine, o el reembolso del precio de compra del producto Mercury. Mercury se reserva el derecho de mejorar o modificar productos cada cierto tiempo sin que tal hecho suponga obligación alguna de modificar productos fabricados previamente.

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

CÓMO OBTENER LA COBERTURA DE LA GARANTÍA: El cliente debe dar a Mercury un tiempo razonable para la reparación, así como un acceso razonable al producto para el servicio de garantía. Las reclamaciones de garantía se deben realizar llevando el producto a un concesionario autorizado de Mercury para que lo inspeccione y realice la reparación. Si el comprador no puede llevar el producto a dicho concesionario, se debe informar por escrito a Mercury. En ese caso haremos los trámites necesarios para la inspección y cualquier reparación que cubra la garantía. En ese caso, el comprador deberá pagar todos los gastos de transporte y/o tiempo de desplazamiento correspondientes. Si el servicio proporcionado no está cubierto por esta garantía, el comprador deberá pagar toda la mano de obra y materiales correspondientes, así como cualquier otro gasto asociado con dicho servicio. Salvo que lo solicite Mercury, el comprador no deberá enviar el producto o las piezas del mismo directamente a Mercury. A fin de obtener la cobertura cuando se solicita el servicio de garantía, se debe presentar al concesionario la prueba de que la propiedad ha sido registrada.

LO QUE NO CUBRE LA GARANTÍA: Esta garantía limitada no cubre la corrosión del sistema eléctrico; la corrosión resultante de daños, la corrosión que ocasiona daños puramente cosméticos, el abuso o servicio indebido; la corrosión en accesorios, instrumentos y sistemas de la dirección; la corrosión de la unidad de propulsión a chorro instalada en fábrica; el daño a causa del crecimiento de algas marinas; el producto vendido con una garantía limitada menor de un año; las piezas de repuesto (piezas compradas por el cliente); y, por último, los productos usados con fines comerciales. Se define como uso comercial todo uso del producto relacionado con un trabajo o empleo, o todo uso del producto que genere ingresos, durante cualquier plazo del período de garantía, incluso si el producto sólo se usa ocasionalmente para tales propósitos.

La corrosión causada por las corrientes parásitas (conexiones eléctricas en tierra, embarcaciones cercanas, metal sumergido) no está cubierta por esta garantía de corrosión y debe proporcionarse protección contra ésta mediante el uso de un sistema anticorrosivo, tales como el sistema Mercury Precision Parts o Quicksilver MerCathode y/o un aislante galvánico. El daño por corrosión causado por la aplicación indebida de pinturas con base de cobre contra ensuciamiento e incrustaciones tampoco está cubierto por esta garantía limitada. Si se requiere protección contra ensuciamiento e incrustaciones, se recomienda usar pinturas con base de adipato de estaño tributilo (TBTA) para las aplicaciones con motores fueraborda y MerCruiser. En áreas donde la ley prohíbe las pinturas con base de TBTA, se puede usar pinturas con base de cobre en el casco y el peto de popa. No se debe aplicar pintura al fueraborda o producto MerCruiser. También se debe evitar una interconexión eléctrica entre el producto garantizado y la pintura. Para los productos MerCruiser, se debe dejar un espacio sin pintar de al menos 38 mm (1.5 in.) alrededor del conjunto del peto de popa. Para obtener más información, consultar el Manual de operación y mantenimiento.

Para obtener información adicional relacionada con los eventos y circunstancias que cubre y no cubre esta garantía, consultar la sección Cobertura de la garantía del Manual de operación y mantenimiento, que se incorpora como referencia en esta garantía.

CLÁUSULA DE EXENCIÓN Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD:

SE RECHAZAN EXPRESAMENTE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN LA MEDIDA EN QUE NO SE PUEDAN RECHAZAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS QUEDAN LIMITADAS A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA. SE EXCLUYEN DE LA COBERTURA DE ESTA GARANTÍA LOS DAÑOS INCIDENTALES Y EMERGENTES. ALGUNOS ESTADOS O PAÍSES NO PERMITEN CLÁUSULAS DE EXENCIÓN, LIMITACIÓN Y EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD COMO LA DESCRITA ANTERIORMENTE; EN CONSECUENCIA, ÉSTAS PODRÍAN NO APLICARSE A SU CASO. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y ES POSIBLE QUE TENGA ADEMÁS OTROS DERECHOS LEGALES QUE VARÍAN ENTRE ESTADOS Y PAÍSES.

Cobertura y exclusiones de la garantía

El objeto de esta sección es ayudar a eliminar algunos de los malentendidos más comunes relacionados con la cobertura de la garantía. La información siguiente explica algunos de los tipos de servicios que no cubre la garantía. Las provisiones establecidas que siguen han sido incorporadas por referencia en la Garantía limitada de tres años contra fallo por corrosión, la Garantía limitada internacional de motores fuera de borda y la Garantía limitada de motores fuera de borda en Estados Unidos y Canadá.

Tenga en cuenta que la garantía cubre las reparaciones necesarias dentro del período de garantía a causa de defectos en material y mano de obra. No están cubiertos los errores de instalación, los accidentes, el desgaste normal y una variedad de otras causas que afectan el producto.

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

La garantía está limitada a los defectos en material o mano de obra, pero sólo cuando la venta al consumidor se realiza en un país donde hayamos autorizado la distribución.

Si tuviera preguntas relacionadas con la cobertura de la garantía, contacte a su concesionario autorizado. Con mucho gusto le responderán las preguntas que pudiera tener.

EXCLUSIONES GENERALES DE LA GARANTÍA

1. Ajustes menores y afinamientos, incluyendo revisión, limpieza y ajuste de las bujías, componentes del encendido, regulaciones del carburador, filtros, correas, controles y revisión de la lubricación que se realice en conexión con los servicios normales.
2. Unidades de propulsión a chorro instaladas en fábrica - Las piezas específicas excluidas de la garantía son: El impulsor y la camisa interior del propulsor de chorro dañados por impacto o desgaste, y los cojinetes del eje propulsor dañados por el agua como resultado de mantenimiento inadecuado.
3. Daño causado por negligencia, falta de mantenimiento, accidente, operación anormal o instalación o servicio incorrectos.
4. Sacado del agua, botadura, gastos de remolque, retiro y/o reemplazo de particiones o material de la embarcación causados por el diseño de la misma para tener acceso al producto, todos los gastos relacionados con el transporte y/o tiempo de viaje, etc. Se debe proporcionar acceso razonable al producto para el servicio de garantía. El cliente debe llevar el producto a un concesionario autorizado.
5. El trabajo de servicio adicional solicitado por el cliente que no sea necesario para satisfacer la obligación de la garantía.
6. La mano de obra suministrada por personas distintas de un concesionario autorizado se cubrirán sólo en las siguientes circunstancias: Cuando se realicen en caso de emergencia (siempre y cuando no hayan concesionarios autorizados en el área que puedan realizar el trabajo requerido o no tengan servicios para sacar del agua, etc., y se haya otorgado aprobación de fábrica para que el trabajo se realice en este taller).
7. Todos los daños incidentales y/o emergentes (gastos de almacenamiento, gastos de teléfono o alquiler de cualquier tipo, inconveniencia o pérdida de tiempo o ingresos) son la responsabilidad del propietario.
8. El uso de piezas no suministradas por Mercury Precision o Quicksilver al realizar reparaciones de garantía.
9. Los aceites, lubricantes o líquidos cambiados como parte del mantenimiento normal son responsabilidad del propietario, salvo que la pérdida o contaminación de los mismos sea causada por un fallo del producto que podría ser elegible para consideración de garantía.
10. La participación en, o la preparación para, carreras u otras actividades de competición o el funcionamiento con una unidad inferior del tipo de carrera.
11. El ruido del motor no necesariamente indica un problema grave del motor. Si el diagnóstico indica una condición interna seria del motor que podría dar lugar a un fallo, se debe corregir bajo la garantía la condición responsable del ruido.
12. El daño a la unidad inferior y/o la hélice causado por el impacto con un objeto sumergido es considerado un riesgo marino.
13. La entrada de agua al motor a través de la entrada de combustible, la toma de aire o sistema de escape, o la inmersión.
14. El fallo de cualquier pieza por falta de agua de enfriamiento, que resulte del arranque del motor fuera del agua, materiales extraños que bloqueen los agujeros de entrada, motor montado demasiado alto o compensado demasiado hacia afuera.
15. El uso de combustibles y lubricantes que no sean adecuados para el uso con o en el producto. Consulte la sección Mantenimiento.
16. Nuestra garantía limitada no se aplica a ningún daño a nuestros productos causado por la instalación o el uso de piezas y accesorios que no fabriquemos ni vendamos. Los fallos que no estén relacionados con el uso de tales piezas o accesorios estarán cubiertos bajo la garantía si satisfacen de otro modo las condiciones de la garantía limitada de ese producto.

INFORMACIÓN GENERAL

Responsabilidades del navegante

El operador (piloto) es responsable del manejo seguro y correcto de la embarcación y de la seguridad de los ocupantes y el público. Recomendamos enfáticamente que cada piloto lea y comprenda la totalidad de este manual antes de usar el motor fuera de borda.

Asegúrese de instruir por lo menos a un ocupante más a bordo acerca de los procedimientos básicos de arranque y operación del motor fuera de borda, y de conducción de la embarcación, por si el piloto queda incapacitado de operar la embarcación.

Antes de hacer funcionar el fueraborda

Leer este manual atentamente. Aprender el funcionamiento correcto del fueraborda. En caso de preguntas, ponerse en contacto con el concesionario.

La puesta en práctica de la información de seguridad y funcionamiento junto con el sentido común ayudarán a evitar lesiones personales y daños al producto.

Este manual, así como las etiquetas de seguridad colocadas en el fueraborda, usan las siguientes alertas de seguridad para que se preste atención a las instrucciones especiales de seguridad que se deben seguir.

⚠ PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, ocasionará lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones leves o moderadas.

AVISO

Indica una situación que, de no evitarse, puede ocasionar el fallo del motor o de algún componente principal.

Potencia de la embarcación

⚠ ADVERTENCIA

Si se usa un motor fuera de borda que excede el límite máximo de potencia de una embarcación, se podría: 1. ocasionar la pérdida del control de la embarcación, 2. colocar demasiado peso en el espejo de popa, alterando las características de flotación del diseño de la embarcación, o 3. ocasionar que la embarcación se desarme, especialmente alrededor del espejo de popa. Si se instala un motor con potencia excesiva, se podría causar lesiones graves, la muerte o daños a la embarcación.

INFORMACIÓN GENERAL

No instale un motor con potencia excesiva ni sobrecargue su embarcación. La mayoría de embarcaciones llevan la placa de capacidad exigida que indica la potencia y cargas máximas aceptables establecidas por el fabricante conforme a ciertas pautas reglamentarias. Si tuviera alguna duda, comuníquese con su distribuidor o fabricante de la embarcación.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

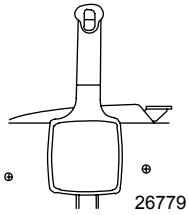
26777

Modelos con control remoto del motor fuera de borda

El control remoto conectado a su motor fuera de borda debe estar equipado con un dispositivo de protección para el "arranque sólo en neutro". Esto impide que el motor arranque mientras está embragado en cualquier otra posición distinta de neutro.

⚠ ADVERTENCIA

Evite las lesiones graves o la muerte debido a una aceleración repentina inesperada mientras está arrancando su motor. El diseño de este motor fuera de borda exige que el control remoto usado tenga incorporado un dispositivo de protección para el "arranque sólo en neutro".



26779

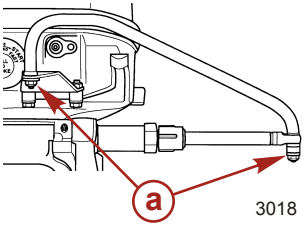
Aviso sobre la dirección remota

⚠ ADVERTENCIA

El desprendimiento de una varilla de articulación de la dirección puede producir que la embarcación dé un viraje completo de manera brusca y repentina. Esta acción potencialmente violenta puede hacer que los ocupantes salgan despedidos por la borda, exponiéndolos a lesiones serias o, incluso, la muerte.

INFORMACIÓN GENERAL

La varilla de articulación de la dirección que conecta el cable de la dirección al motor debe sujetarse utilizado tuercas autobloqueantes. Estas tuercas autobloqueantes nunca se deben cambiar por tuercas comunes (que no sean autobloqueantes), puesto que se pueden aflojar y, al vibrar, zafarse, permitiendo así que la varilla de la articulación se desprenda.



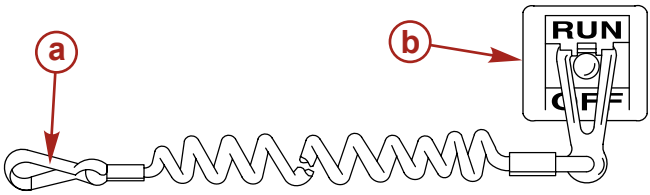
3018

a - Tuercas autobloqueantes

Interruptor de parada de emergencia

El propósito del interruptor de parada de emergencia es apagar el motor cuando el operador se aleja demasiado de la posición del operador (como al salir expulsado accidentalmente de la posición del operador) como para activar el interruptor. Los fuerabordas con manilla del timón, así como ciertas unidades operadas por control remoto cuentan con un interruptor de parada de emergencia. Se puede instalar un interruptor de parada de emergencia como un accesorio: generalmente en el tablero de control o en un sitio adyacente a la posición del operador.

El cabo de emergencia es un cordón que normalmente mide 122 - 152 cm (4 - 5 feet) de largo cuando está estirado. Posee un elemento en un extremo para insertarlo en el interruptor y un enganche en el otro extremo para sujetarlo al operador. El cabo de emergencia está enrollado para que, al encontrarse en reposo, sea lo más corto posible, minimizando así la probabilidad de enredo con objetos cercanos. Su longitud al encontrarse estirado ha sido diseñada para minimizar la probabilidad de activación accidental en caso de que el operador elija desplazarse en un área cercana a su posición normal. Si desea tener un cabo más corto, enrollar parte del mismo alrededor de la muñeca o pierna del operador, o hacer un nudo en el cabo.



21629

a - Cabo de emergencia
b - Interruptor de parada de emergencia

Antes de continuar, leer la siguiente información sobre seguridad.

Información importante respecto a la seguridad: El propósito de un interruptor de parada de emergencia es detener el motor cuando el operador se encuentre lo suficientemente alejado de su posición para poder activar el interruptor. Esto podría ocurrir si el operador se cae accidentalmente por la borda o se desplaza por la embarcación una distancia lo suficientemente alejada de su posición. La probabilidad de que ocurran caídas por la borda o expulsiones accidentales es mayor en cierto tipos de embarcaciones, tales como las inflables de bordes bajos, las lanchas para pescar, las de alto rendimiento y las barcas de pesca ligeras, de manejo sensible y que se dirigen mediante una caña de timón. Es más probable que las caídas por la borda y las expulsiones accidentales ocurran como resultado de métodos de conducción deficientes, tales como sentarse en el respaldo del asiento o en la regala a velocidades de planeo, ponerse de pie a velocidades de planeo, sentarse en las cubiertas elevadas de las embarcaciones de pesca, trasladarse a velocidades de planeo en aguas poco profundas o plagadas de obstáculos, soltar el timón o la manilla del timón mientras tiran en alguna dirección, consumir alcohol o estupefacientes o ejecutar maniobras de alto riesgo con la embarcación a alta velocidad.

INFORMACIÓN GENERAL

Si bien la activación del interruptor de parada de emergencia detendrá inmediatamente el motor, la embarcación continuará avanzando por inercia una distancia adicional que depende de la velocidad y el grado de viraje en ese momento. Sin embargo, la embarcación no describirá un círculo completo. Mientras la embarcación marcha por inercia, las lesiones que puede causar a las personas que se crucen en su camino son de la misma gravedad que cuando avanza impulsada por el motor.

Se recomienda encarecidamente instruir a otros ocupantes sobre los procedimientos de arranque y de funcionamiento correctos, para que sepan utilizar el motor en caso de emergencia (por ejemplo, si el operador sale despedido por accidente).

⚠ ADVERTENCIA

En caso que el piloto caiga por la borda, la posibilidad de que sufra lesiones graves o mortales al ser atropellado por la embarcación puede reducirse en gran medida al detener el motor inmediatamente. Siempre se deben conectar correctamente ambos extremos del interruptor de parada de emergencia, uno al interruptor mismo y otro al operador.

⚠ ADVERTENCIA

Se deben evitar las lesiones graves o mortales causadas por las fuerzas de desaceleración que se producen al activar de manera accidental o involuntaria el interruptor de parada. El piloto de la embarcación nunca debería abandonar su estación sin antes desconectar de sí mismo el interruptor de parada de emergencia.

También es posible la activación accidental o involuntaria del interruptor durante el funcionamiento normal. Esto podría ocasionar cualquiera de las siguientes situaciones potencialmente peligrosas:

- Los ocupantes podrían salir despedidos hacia adelante debido a una pérdida inesperada del movimiento de avance, algo especialmente importante para los pasajeros de la parte delantera de la embarcación, que podrían salir despedidos por la proa y golpearse con la caja de engranajes o la hélice.
- Pérdida de potencia y control direccional en aguas agitadas, corrientes fuertes o vientos fuertes.
- Pérdida de control al atracar.

Protección de personas en el agua

MIENTRAS ESTÁ NAVEGANDO

Es muy difícil para una persona que se encuentra detenida o flotando en el agua, salir del paso rápidamente al ver una embarcación acercándose en su dirección, por más que ésta se desplace a baja velocidad.

Siempre desacelere y tenga sumo cuidado cuando esté navegando en una zona donde podría haber personas en el agua.

Cuando una embarcación está moviéndose (por inercia) y el cambio de velocidades del motor fuera de borda está en neutro, el agua sigue ejerciendo suficiente fuerza sobre la hélice para hacer que ésta siga girando. Esta rotación de la hélice en neutro puede ocasionar lesiones graves.

INFORMACIÓN GENERAL

MIENTRAS LA EMBARCACIÓN ESTÁ DETENIDA

⚠ ADVERTENCIA

Detenga su motor inmediatamente cada vez que haya alguien en el agua cerca de su embarcación. Es probable que la persona se lesione gravemente si entra en contacto con una hélice que esté girando, una embarcación en movimiento, una caja de engranajes en movimiento o cualquier dispositivo rígido acoplado a una embarcación o una caja de engranajes en movimiento.

Coloque el cambio en neutro y apague el motor antes de permitir que las personas naden o estén en el agua cerca de su embarcación.

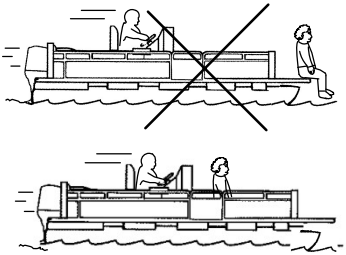
Advertencia de seguridad para los pasajeros: pontones y embarcaciones con cubierta

Cuando la embarcación esté en movimiento, vigilar la ubicación de los pasajeros. No permitir que estén de pie o que ocupen asientos distintos de los designados para viajar más rápido que la velocidad de ralentí. Una reducción inesperada de la velocidad a consecuencia, por ejemplo, de la inmersión de una gran ola o de una estela, una reducción inesperada de la aceleración o un cambio de dirección brusco, podría hacer que salieran despedidos por la borda. Si caen por la parte delantera de la embarcación entre los dos pontones, el fueraborda les pasará por encima.

EMBARCACIONES CON CUBIERTA DELANTERA ABIERTA

Nunca debe haber nadie en la cubierta, por delante de la baranda, mientras la embarcación esté en movimiento. Mantener a todos los pasajeros detrás de la baranda o del cerco delantero.

Las personas que estén en la cubierta delantera podrían salir despedidas por la borda o, si tienen las piernas colgando por el borde delantero, una ola podría arrastrarlas de las piernas y tirarlas al agua.



26782

⚠ ADVERTENCIA

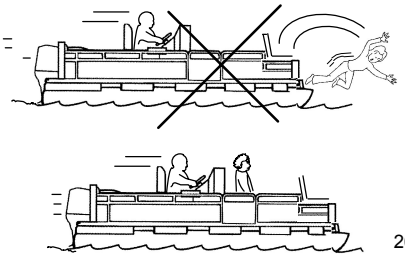
Si una persona cae por la parte delantera de un pontón o de una embarcación con cubierta y la embarcación le pasa por encima, puede resultar gravemente herida y, en ocasiones, fallecer. Mantenerse alejado del extremo delantero de la cubierta y permanecer sentado mientras la embarcación está en movimiento.

EMBARCACIONES CON ASIENTOS DE PESCA DELANTEROS SOBRE PEDESTALES

No utilizar los asientos de pesca elevados cuando la embarcación navegue a velocidad superior al ralentí o a la velocidad de arrastre. Ocupar solamente los asientos designados para viaje a velocidades más altas.

INFORMACIÓN GENERAL

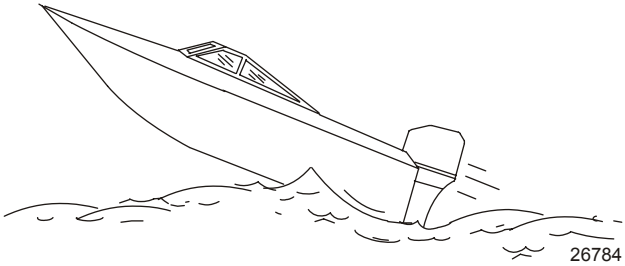
Los pasajeros que viajen en los asientos elevados podrían salir despedidos si se produce una reducción inesperada de la velocidad de la embarcación.



26783

Saltar olas y estelas

El manejo de embarcaciones recreacionales sobre olas y estelas es una parte natural de la navegación. Sin embargo, cuando esta actividad se realiza a suficiente velocidad como para forzar el casco de la embarcación parcial o totalmente fuera del agua, se presentan ciertos riesgos, especialmente cuando la embarcación vuelve a entrar en el agua.



26784

La principal preocupación es el cambio de dirección de la embarcación mientras se encuentra en el medio del salto. En tal caso, al caer la embarcación puede virar violentamente en una nueva dirección. Tal cambio brusco de dirección podría hacer que los ocupantes salgan disparados de sus asientos o de la embarcación.

⚠ ADVERTENCIA

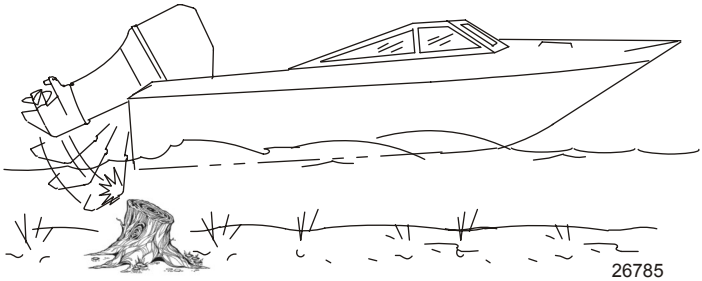
Evite las lesiones graves o la muerte a causa de ser arrojado dentro o fuera de una embarcación cuando ésta cae después de saltar sobre una ola o estela. Evite saltar sobre olas o estelas siempre que sea posible. Advierta a todos los ocupantes que si ocurre un salto sobre una ola o estela deben agacharse y asirse de cualquier agarradera de la embarcación.

Existe otro riesgo menos común que resulta de dejar que su embarcación salte sobre una ola o estela. Si la proa de la embarcación se inclina hacia abajo lo suficiente mientras se encuentra en el aire, al hacer contacto con el agua puede penetrarla y "hundirse" momentáneamente. Esto ocasionará la parada casi instantánea de la embarcación y puede arrojar a los ocupantes hacia adelante. También podrá virar violentamente hacia un lado.

INFORMACIÓN GENERAL

Impacto contra obstáculos peligrosos bajo el agua

Se debe reducir la velocidad y proceder cautelosamente al conducir la embarcación en áreas poco profundas o en áreas en las que se sospecha que pueda haber obstáculos bajo el agua que pueden golpear contra el fueraborda o el fondo de la embarcación. **Controlar la velocidad de la embarcación es lo mejor que puede hacer para reducir las lesiones o el daño por impacto al chocar contra un objeto flotante o sumergido. En esas condiciones, la velocidad mínima de planeo de la embarcación será de 24 a 40 km/h (15 a 25 MPH).**



⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones graves o mortales si un motor fueraborda o parte de él entra en la embarcación después de golpear un obstáculo flotante o sumergido, la velocidad máxima utilizada no debe superar la velocidad de planeo mínima.

Al golpear un objeto flotante o sumergido se pueden ocasionar un número infinito de situaciones. Algunas de ellas pueden dar lugar a lo siguiente:

- El motor fueraborda o parte de él puede soltarse y salir despedido hacia dentro de la embarcación.
- La embarcación podría cambiar súbitamente de rumbo. Tal cambio brusco de dirección puede arrojar a los ocupantes de su sitio o fuera de la embarcación.
- Una reducción rápida de la velocidad. Esto provocará que los ocupantes salgan despedidos hacia delante o incluso fuera de la embarcación.
- Daños por impacto al fueraborda y/o a la embarcación.

Tenga en cuenta que, en un impacto, la acción más importante a realizar para reducir las lesiones o los daños es controlar la velocidad de la embarcación. Cuando se navega en aguas donde se sabe si hay obstáculos sumergidos, la embarcación debe mantenerse a la velocidad mínima de planeo.

Después de chocar contra un objeto sumergido, se debe apagar el motor cuanto antes e inspeccionarlo para comprobar si hay piezas rotas o sueltas. Si hay daños o se sospecha que los haya, se debe llevar el fueraborda a un concesionario autorizado para que lo inspeccione minuciosamente y haga las reparaciones necesarias.

Se debe revisar si hay fracturas en el casco y el peto de popa, así como fugas de agua en la embarcación.

Al hacer funcionar un fueraborda dañado se pueden causar daños adicionales a otras partes del mismo, o podría afectarse el control de la embarcación. Si es necesario continuar navegando, hacerlo a velocidades muy reducidas.

⚠ ADVERTENCIA

Evitar lesiones graves o fatales causadas por la pérdida de control de la embarcación. Al seguir navegando después de haber recibido daños importantes por impacto, puede ocasionarse el fallo repentino de los componentes del fueraborda con o sin impactos subsiguientes. Se debe inspeccionar concienzudamente el fueraborda y realizar todas las reparaciones necesarias.

INFORMACIÓN GENERAL

Instrucciones de seguridad para motores fuera de borda con dirección manual

Mientras la embarcación esté en movimiento no debe haber personas ni carga en el pozo seco ni en el área directamente delante del motor fuera de borda. Si se tropieza con un obstáculo sumergido, el motor fuera de borda se levantará y podría lesionar gravemente a quien esté ocupando esa área.

MODELOS CON TORNILLOS DE FIJACIÓN:

Algunos motores fuera de borda vienen con tornillos de fijación para soporte en el espejo de popa. El solo uso de los tornillos del soporte de fijación no es suficiente para fijar correctamente y con seguridad el motor fuera de borda al espejo de popa. La instalación correcta del motor incluye el empernado del mismo a la embarcación a través del espejo de popa. Consulte información más completa sobre la instalación en **Instalación - Instalación del motor fuera de borda**.

⚠ ADVERTENCIA

Evite las lesiones graves o la muerte a causa del impacto por un motor fuera de borda desconectado. Si el motor fuera de borda no está fijado correctamente al espejo de popa, no acelere a más de la velocidad de ralentí en aguas con posibles obstáculos sumergidos.

Si se tropieza con un obstáculo a la velocidad de planeo y el motor fuera de borda no está bien fijado al espejo de popa, es posible que se desprenda del espejo de popa y caiga dentro de la embarcación.

Emisiones de escape

PRESTAR ATENCIÓN A LA POSIBILIDAD DE ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO

Los humos de los motores de combustión interna contienen monóxido de carbono. Se incluyen los fuerabordas, los motores dentro-fueraborda y los motores internos que propulsan la embarcación, así como los generadores que alimentan los distintos accesorios. El monóxido de carbono es un gas mortal inodoro, incoloro e insípido.

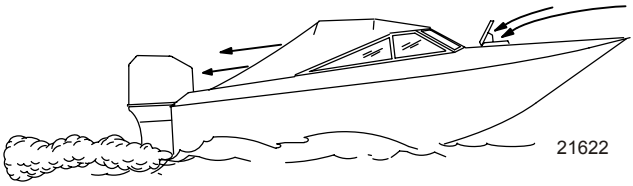
Los primeros síntomas de envenenamiento por monóxido de carbono que no deben confundirse con mareos o intoxicaciones son dolor de cabeza, mareo, náuseas y somnolencia.

⚠ ADVERTENCIA

Debe evitarse tener un motor en marcha en condiciones de ventilación insuficiente. La exposición prolongada al monóxido de carbono en concentración suficiente puede producir inconsciencia, daño cerebral o la muerte.

BUENA VENTILACIÓN

Ventilar la zona de pasajeros, correr las cortinas y abrir las escotillas para eliminar los humos.



Ejemplo de flujo de aire requerido a través de la embarcación

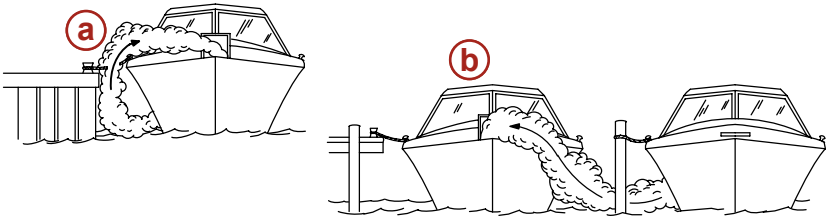
INFORMACIÓN GENERAL

VENTILACIÓN DEFICIENTE

En determinadas condiciones de viento o de funcionamiento de la embarcación, si se mantienen las cabinas o los camarotes cerrados durante mucho tiempo y con una ventilación deficiente, aumentará la concentración de dióxido de carbono. Instalar uno o varios detectores de monóxido de carbono en la embarcación.

A pesar de ser poco corriente en los días con mar en calma, los pasajeros y bañistas que se encuentren en una zona cerrada de la embarcación estacionaria que contenga o se encuentre cerca de un motor en funcionamiento pueden estar expuestos a una concentración muy peligrosa de monóxido de carbono.

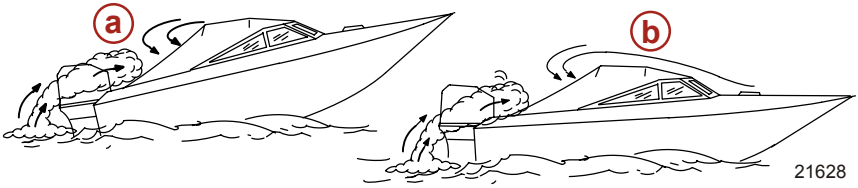
MIENTRAS LA EMBARCACIÓN ESTÁ ESTACIONARIA



21626

a - Poner el motor en funcionamiento cuando la embarcación esté amarrada en un espacio reducido.
b - Amarrar cerca de otra embarcación que tenga el motor en funcionamiento.

MIENTRAS LA EMBARCACIÓN SE ESTÁ MOVIENDO



21628

a - Poner la embarcación en funcionamiento con el ángulo de compresión de proa muy elevado.
b - Poner la embarcación en funcionamiento con las escotillas delanteras cerradas.

Selección de accesorios para el motor fuera de borda

Los accesorios genuinos Mercury Precision o Quicksilver han sido diseñados y sometidos a prueba específicamente para su motor fuera de borda. Puede obtener estos accesorios en los concesionarios de Mercury Marine.

⚠ ADVERTENCIA

Consulte con su distribuidor antes de instalar los accesorios. Si los accesorios aceptables no son usados debidamente o si se usan accesorios no recomendables, se podrían producir lesiones graves, la muerte o desperfectos del producto.

Algunos accesorios que no han sido fabricados o vendidos por Mercury Marine no están diseñados para usarse con su motor fuera de borda o el sistema operativo de su motor fuera de borda sin producir problemas. Adquiera y lea los manuales de instalación, operación y mantenimiento de todos los accesorios que seleccione.

INFORMACIÓN GENERAL

Sugerencias para la navegación segura

Para disfrutar de las vías náuticas sin ningún riesgo, familiarícese con los reglamentos y las restricciones locales y gubernamentales sobre la navegación. Además, tome en cuenta las siguientes sugerencias.

Use los dispositivos de flotación. Disponga de un dispositivo flotador personal del tamaño adecuado para cada persona a bordo y téngalos a la mano.

No sobrecargue su embarcación. La mayoría de embarcaciones están certificadas para una capacidad nominal de carga (peso) máxima (vea la placa de capacidades de su embarcación). Si tuviera alguna duda, consulte con su distribuidor o el fabricante de la embarcación.

Efectúe las revisiones de seguridad y siga el programa de mantenimiento requerido, y asegúrese de que todas las reparaciones se realicen debidamente.

Entérese y respete todos los reglamentos náuticos y leyes de vías náuticas. Las personas que conduzcan embarcaciones deben completar un curso de seguridad de navegación. Consulte con la autoridad náutica local sobre el lugar donde puede tomar este curso.

Cerciórese de que todos los ocupantes estén sentados debidamente. No permita que nadie se siente ni viaje en ninguna parte de la embarcación cuya finalidad no sea tal. Esto incluye la parte posterior de los asientos, la borda, el espejo de popa, la proa, las cubiertas, los asientos elevados para pescar y cualquier asiento de pesca giratorio; ya que una aceleración súbita, una parada intempestiva, la pérdida inesperada de control de la embarcación o el movimiento súbito de la misma podrían hacer que la persona salga arrojada al agua o dentro de la embarcación.

Jamás ingiera alcohol o drogas mientras esté navegando, porque nublan el juicio y reducen enormemente su capacidad de reaccionar rápidamente.

Prepare a otros operadores de la embarcación. Instruya cuando menos a una persona a bordo acerca de los aspectos básicos del arranque y la operación del motor fuera de borda y sobre el manejo de la embarcación en caso de que el piloto quede inhabilitado o se caiga al agua.

Subida de pasajeros a bordo. Apague el motor siempre que los pasajeros estén abordando o bajando de la embarcación o estén cerca de la popa de la embarcación (hélice). No es suficiente colocar el motor fuera de borda en neutro.

Manténgase alerta. El piloto de la embarcación debe mantener una vigía visual y auditiva) apropiada. El piloto requiere de una visión sin obstrucciones, especialmente hacia adelante. Ningún pasajero, carga o asiento para pescar debe bloquear la visión del piloto mientras esté conduciendo la embarcación a una velocidad mayor que la de ralentí.

Jamás conduzca su embarcación directamente detrás de un esquiador por si éste se cae. Por ejemplo, si su embarcación está yendo a 40 km por hora (25 Mph), le demorará 5 segundos alcanzar a un esquiador caído que está a 61 m (200 pie) delante suyo.

Cuidado con los esquiadores caídos. Cuando use la embarcación para actividades de esquí acuático o parecidas, mantenga siempre al esquiador caído en el lado del operador de la embarcación al regresar a atenderlo. El operador deberá tener siempre a la vista al esquiador caído y nunca retroceder hacia él o cualquier otra persona en el agua.

Reporte los accidentes. Presente un informe de cualquier accidente náutico a las autoridades locales conforme a las leyes correspondientes.

Registro del número de serie

Es conveniente registrar el número de serie y otra información importante para futuras consultas.

Registrar el número de serie del motor como se indica (en la cubierta inferior del motor y el bloque del cilindro) en el espacio inferior. Este número será de utilidad en caso de robo y puede ayudar a identificar rápidamente el tipo de producto.

Nº de serie:
Año del modelo:
Designación del modelo:
Año de fabricación:

INFORMACIÓN GENERAL

Insignia de certificación europea (si corresponde):

Especificaciones

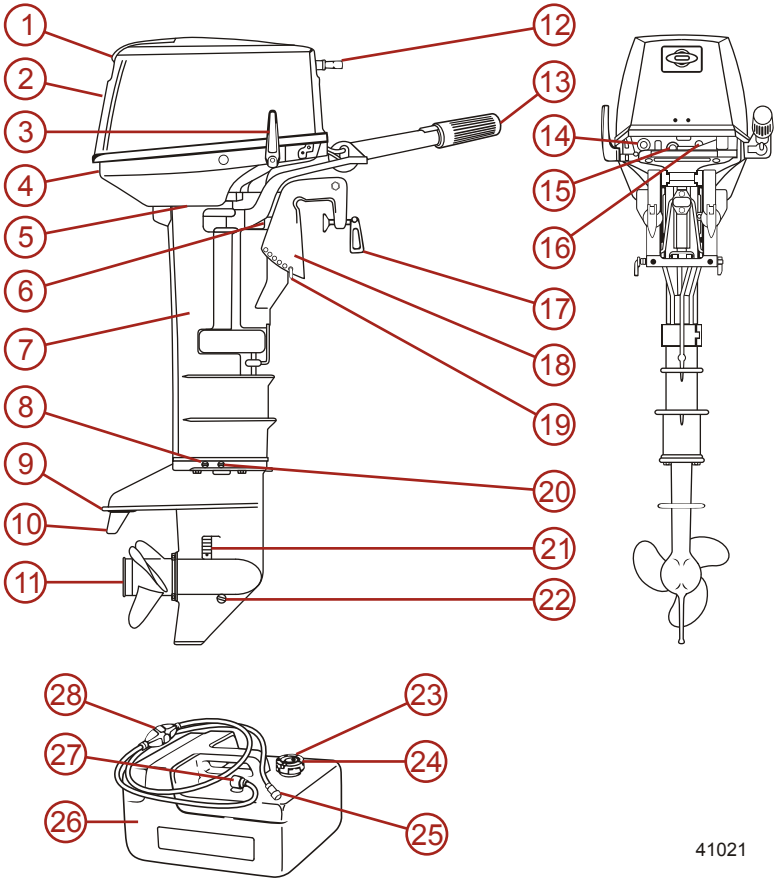
MODELO		6, 8, 9.8 MH	8, 9.8 EH	8, 9.8 E
Longitud total		793 mm (31.2 in.)		505 mm (19.9 in.)
Anchura total		320 mm (12.6 in.)		275 mm (10.8 in.)
Altura total		S = 996 mm (39.2 in.), L = 1123 mm (44.2 in.), UL = 1250 mm (49.2 in.)		
Altura del peto de popa		S = 435 mm (17.1 in.), L = 562 mm (22.1 in.), UL = 689 mm (27.1 in.)		
Peso	S	26,0 kg (57 lb)	29,0 kg (64 lb)	28,5 kg (63 lb)
	L	27,0 kg (60 lb)	30,0 kg (66 lb)	29,5 kg (65 lb)
	UL	28,0 kg (62 lb)	31,0 kg (68 lb)	30,5 kg (67 lb)
Salida		4,4 kW (6 HP), 5,9 kW (8 HP), 7,2 kW (9,8 HP)		
Intervalo operativo máximo		6, 8: 4500–5500, 9.8: 5000–6000 RPM		
Velocidad de ralentí en marcha de avance		750 RPM		
Velocidad de ralentí en punto muerto		950 RPM		
Tipo de motor		2 tiempos		
Número de cilindros		2		
Diámetro interior del cilindro x carrera		50 x 43 cc (1.97 x 1.69 in.)		
Cilindrada		169 ml (10.3 Cu in.)		
Sistema de escape		Escape de gases a través del cubo		
Sistema de lubricación		Gasolina premezclada		
Sistema de refrigeración		Regulado por termostato		
Combustible		Gasolina normal sin plomo de 87 octanos (octanaje de investigación 92)		
Aceite de motor		Aceite Mercury/Quicksilver o recomendado para motor de dos tiempos		
Sistema de arranque		Manual	Eléctrico con apoyo manual	
Encendido		Encendido por descarga de capacitor (CDI) con magneto de volante motor		
Bujías		NGK BPR7HS-10		
Posición de la compensación		Manual, 6 posiciones		
Proporción de mezcla del aceite del motor		Aceite de motor Mercury/Quicksilver 2 tiempos 1: Gasolina sin plomo 50		
Aceite de engranajes		Aceite de engranajes Mercury/Quicksilver API GL5, SAE #80–90, aproximadamente 320 ml (10.8 fl oz)		
Capacidad del depósito de combustible		12 l (3.17 US gal)		

INFORMACIÓN GENERAL

MODELO	6, 8, 9.8 MH	8, 9.8 EH	8, 9.8 E
Relación de engranajes reductores	2.08 (13:27)		

INFORMACIÓN GENERAL

Identificación de componentes

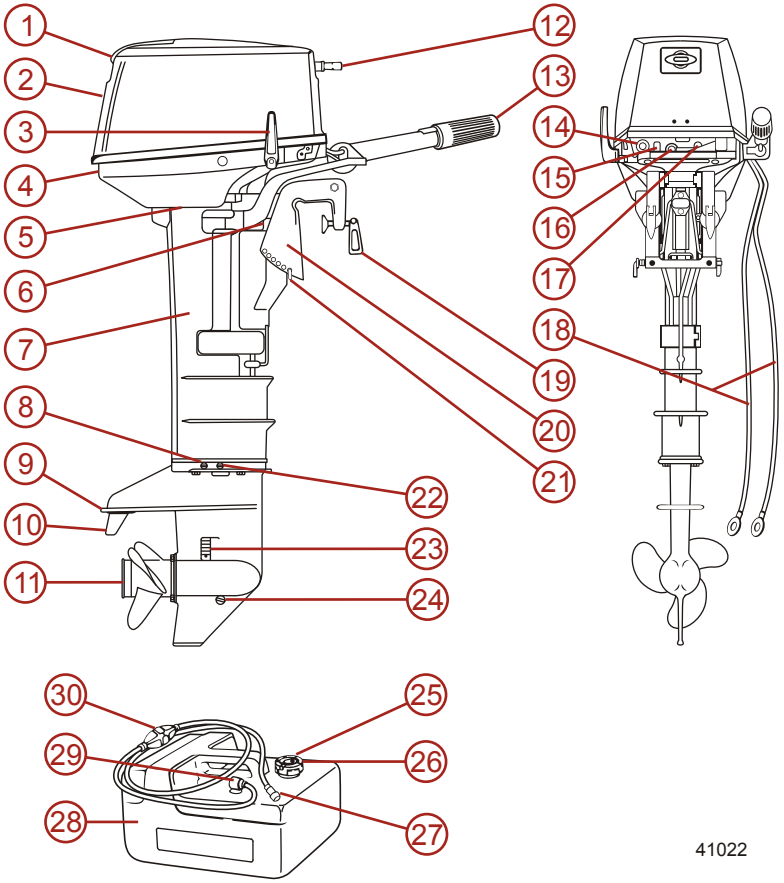


INFORMACIÓN GENERAL

6, 8, 9.8 MH

1 - Manilla de inclinación
2 - Carcasa superior
3 - Palanca de cambios
4 - Carcasa inferior
5 - Orificio indicador de la bomba del agua
6 - Tope de inclinación
7 - Alojamiento del eje de transmisión
8 - Tapón del agua
9 - Placa antiventilación
10 - Ánodo/compensador
11 - Hélice
12 - Manilla de arranque
13 - Mango del acelerador
14 - Interruptor de parada
15 - Perilla del estrangulador
16 - Conector de la manguera de combustible
17 - Tornillo de abrazadera
18 - Soporte del peto de popa
19 - Varilla de empuje
20 - Tapón de drenaje del aceite (superior)
21 - Filtro de agua
22 - Tapón de drenaje del aceite (inferior)
23 - Tapa del depósito de combustible
24 - Tornillo de ventilación
25 - Conector de combustible
26 - Depósito de combustible
27 - Codo de captación del combustible
28 - Pera de cebado

INFORMACIÓN GENERAL

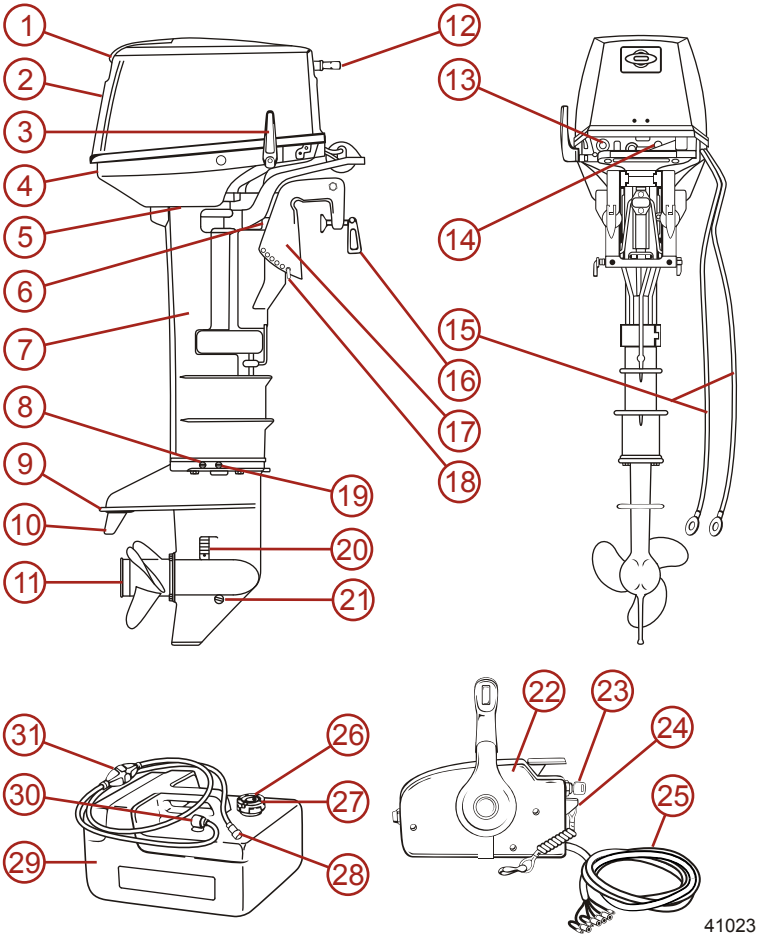


INFORMACIÓN GENERAL

8B EH, 9.8B EH

1 - Manilla de inclinación
2 - Carcasa superior
3 - Palanca de cambios
4 - Carcasa inferior
5 - Orificio indicador de la bomba del agua
6 - Tope de inclinación
7 - Alojamiento del eje de transmisión
8 - Tapón del agua
9 - Placa antiventilación
10 - Ánodo/compensador
11 - Hélice
12 - Manilla de arranque
13 - Mango del acelerador
14 - Interruptor de parada
15 - Perilla del estrangulador
16 - Interruptor principal
17 - Conector de la manguera de combustible
18 - Cable de batería
19 - Tornillo de abrazadera
20 - Soporte del peto de popa
21 - Varilla de empuje
22 - Tapón de drenaje del aceite (superior)
23 - Filtro de agua
24 - Tapón de drenaje del aceite (inferior)
25 - Tapa del depósito de combustible
26 - Tornillo de ventilación
27 - Conector de combustible
28 - Depósito de combustible
29 - Codo de captación del combustible
30 - Pera de cebado

INFORMACIÓN GENERAL



INFORMACIÓN GENERAL

8 E, 9.8 E

1 - Manilla de inclinación
2 - Carcasa superior
3 - Palanca de cambios
4 - Carcasa inferior
5 - Orificio indicador de la bomba del agua
6 - Tope de inclinación
7 - Alojamiento del eje de transmisión
8 - Tapón del agua
9 - Placa antiventilación
10 - Ánodo/compensador
11 - Hélice
12 - Manilla de arranque
13 - Perilla del estrangulador
14 - Conector de la manguera de combustible
15 - Cables de batería
16 - Tornillo de abrazadera
17 - Soporte del peto de popa
18 - Varilla de empuje
19 - Tapón de drenaje del aceite (superior)
20 - Filtro de agua
21 - Tapón de drenaje del aceite (inferior)
22 - Caja del control remoto
23 - Interruptor principal
24 - Interruptor de parada
25 - Conjunto del cordón
26 - Tapa del depósito de combustible
27 - Tornillo de ventilación
28 - Conector de combustible
29 - Depósito de combustible
30 - Codo de captación del combustible
31 - Pera de cebado

INSTALACIÓN

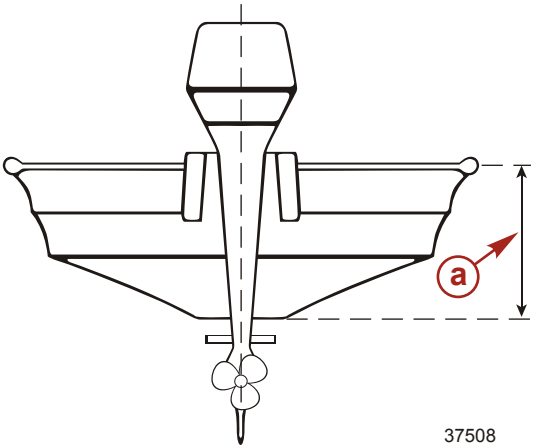
Instalación del fueraborda

NOTA: *Si el fueraborda es un modelo con arranque eléctrico por control remoto, se deben seguir las instrucciones del manual de instalación del fueraborda (incluido con el fueraborda) para instalar la dirección remota, los cables de cambio y del acelerador y el mazo de cables del control remoto.*

INSTALACIÓN DEL MOTOR FUERABORDA EN EL PETO DE POPA

IMPORTANTE: Casi todas las embarcaciones se clasifican y certifican en función de su límite de potencia máxima, que se indica en la placa de certificación. No equipar la embarcación con un fueraborda que exceda dicho límite. En caso de duda, consultar al concesionario. No utilizar la unidad del motor hasta que se haya montado de manera segura en la embarcación de acuerdo con las instrucciones siguientes.

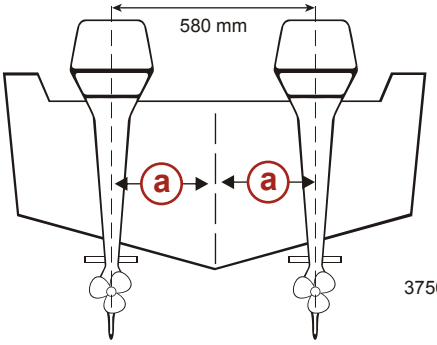
1. **Un motor:** Colocar el motor fueraborda en el centro del peto de popa. Montarlo utilizando una placa o almohadilla amortiguadora.



37508

a - Peto de popa

2. **Dos motores:** Colocar los motores fueraborda con una separación aproximada de 580 mm (22.8 in.), medida desde la línea central de cada motor, y a la misma distancia (a) del centro del peto de popa.



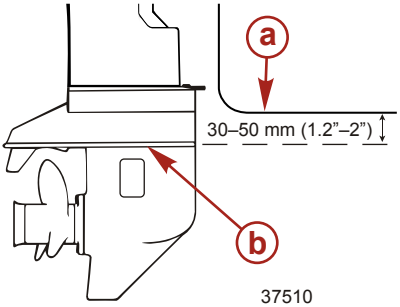
37509

a - Misma distancia desde el centro

3. **Igualación del peto de popa:** Asegurarse de que la placa antiventilación del fueraborda quede bajo la superficie del agua cuando funcione a plena aceleración. Si la forma del fondo de la embarcación impide cumplir dicha condición, consultar al concesionario.

IMPORTANTE: Si la placa antiventilación queda más alta que el fondo de la embarcación, la falta de agua en los sistemas de refrigeración puede producir un recalentamiento.

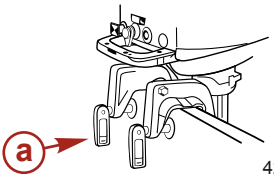
4. Entre la placa antiventilación del motor y el fondo de la embarcación debe haber una separación de 30–50 mm (1.2–2 in.). Si la diferencia de altura excede 50 mm (2 in.), es posible que el motor pierda empuje porque el agua opondrá más resistencia al conjunto de la caja de engranajes.



37510

a - Fondo del casco
b - Placa antiventilación

5. Sujetar el fueraborda taladrando dos agujeros de 7,9 mm (5/16 in.) a través del peto de popa usando como patrón los agujeros de las abrazaderas del peto de popa. Apretar con dos pernos, arandelas planas y contratuercas. El uso exclusivo de los tornillos del soporte de la abrazadera no basta para asegurar de forma adecuada y segura el motor fueraborda al peto de popa. Aplicar sellador marino impermeabilizante en los agujeros y alrededor de los pernos para impermeabilizar la instalación.



42041

a - Tornillo del soporte de la abrazadera

⚠ ADVERTENCIA

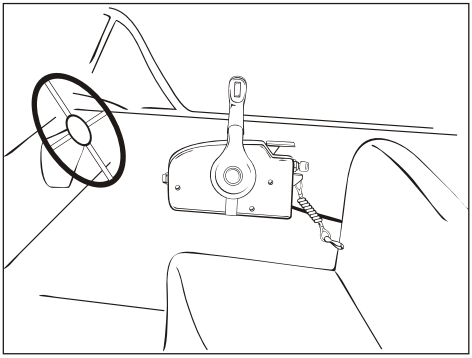
Si el motor fueraborda no se sujeta correctamente, podría salir despedido del peto de popa y causar daños materiales, lesiones graves o la muerte. Antes de ponerlo en marcha, el motor fueraborda debe haberse instalado correctamente haciendo uso de la tornillería de montaje. Si el motor fueraborda no está correctamente fijado al peto de popa, no acelerar por encima de la velocidad de ralentí en aguas que puedan contener obstáculos sumergidos.

Instalación de los dispositivos del control remoto

Se recomienda consultar al concesionario sobre la instalación y el ajuste del dispositivo del control remoto.

1. **Instalación de los cables del control remoto (lado correspondiente a la caja):** Seguir la hoja de instrucciones facilitada con la caja del control remoto.

2. **Instalación de la caja del control remoto:** Seguir la hoja de instrucciones facilitada con la caja del control remoto.

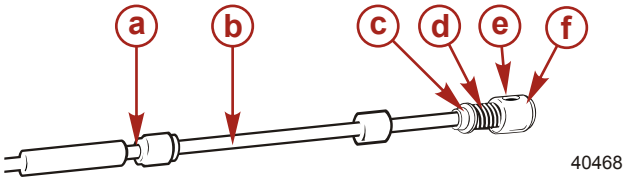


37529

3. Instalación del cable del control remoto (lado correspondiente al motor) y del conjunto del cordón (mazo de cables).

INSTALACIÓN DE LOS ADAPTADORES DE CABLES DEL ACELERADOR Y EL CAMBIO

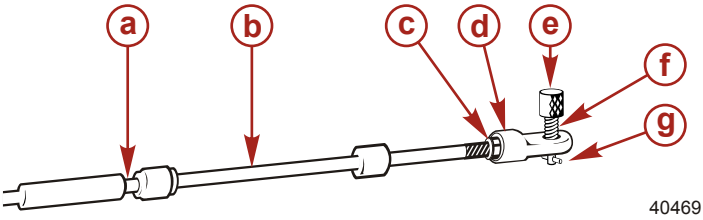
- **Lado correspondiente al acelerador:** Acoplar el adaptador del cable del acelerador al extremo del cable y sujetarlo con la tuerca.



40468

a - Ranura exterior del cable
b - Cable del acelerador
c - Tuerca
d - Resorte
e - Adaptador del cable del acelerador
f - Soporte de rótula

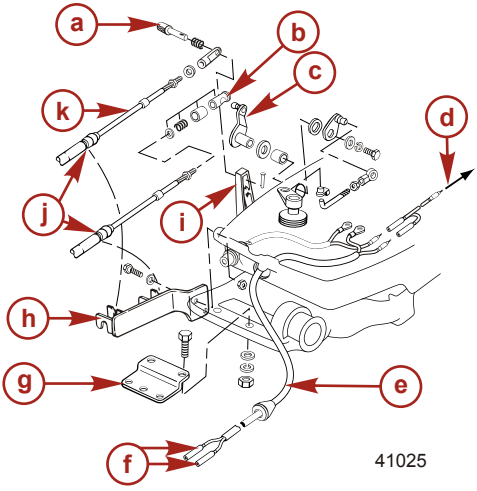
- **Lado correspondiente al cambio:** Acoplar el adaptador del cable del cambio al extremo del cable y sujetarlo con la tuerca.



- **a -** Ranura exterior del cable
- **b -** Cable del cambio
- **c -** Tuerca
- **d -** Adaptador del cable del cambio
- **e -** Pasador de bloqueo
- **f -** Resorte
- **g -** Pasador de resorte

MONTAJE DEL CABLE DEL CONTROL REMOTO EN EL MOTOR

- **Lado correspondiente al acelerador:** Colocar el cable del acelerador en la presilla del cable y conectar el adaptador del cable del acelerador a la rótula de la palanca del acelerador.
- **Lado correspondiente al cambio:** Colocar el cable del cambio en la presilla del cable, insertar el pasador de bloqueo en el orificio de montaje de la palanca del cambio y girarlo 90° para bloquearlo.



- **a -** Adaptador del cable del cambio: Montarlo en el cable del control remoto y montarlo en la palanca de cambios
- **b -** Adaptador del cable del acelerador: Montarlo en el cable del control remoto y montarlo en la rótula
- **c -** Palanca del acelerador
- **d -** A la unidad de CD
- **e -** Cordón de parada del control remoto (se vende aparte)
- **f -** Conectar al mazo de cables de la caja del control remoto
- **g -** Placa del gancho de dirección
- **h -** Presilla del cable
- **i -** Palanca de cambios
- **j -** Ranura exterior del cable
- **k -** Cable del cambio

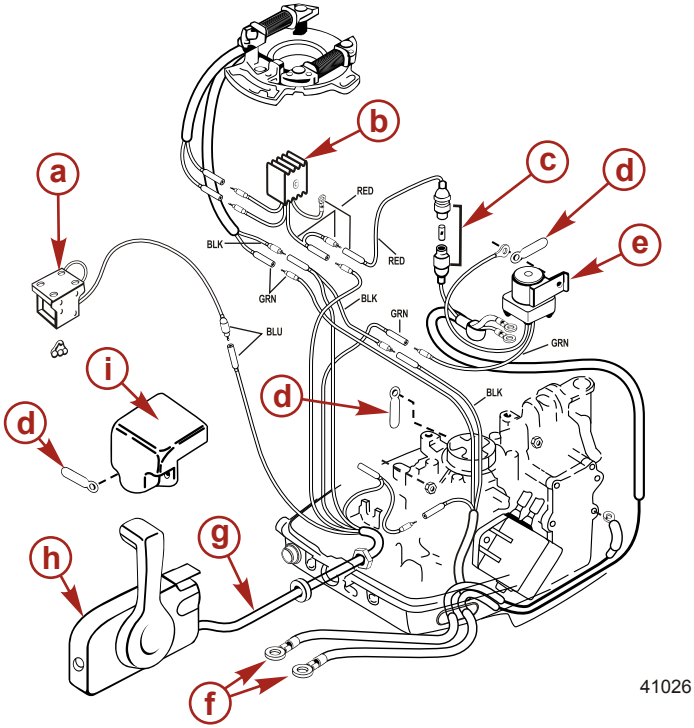
NOTA: *Pasar la palanca del control a la posición de punto muerto (N) y la palanca de calentamiento en punto muerto a la posición completamente cerrada.*

INSTALACIÓN

NOTA: *Confirmar si el cambio del lado correspondiente al motor está engranado al desplazar la palanca de control de la caja del control remoto a su primera posición en avance (F) o marcha atrás (R), aproximadamente 32°, o si el acelerador del carburador está completamente abierto al seguir desplazando la palanca. Confirmar si el acelerador del carburador está completamente cerrado al desplazar la palanca del control a la posición de punto muerto (N). Si no lo está, ajustar la posición del soporte de rótula.*

CONEXIÓN DE LOS MAZOS DE CABLES ELÉCTRICOS

- Pasar el conjunto del cordón desde la caja del control remoto a través del orificio de la carcasa inferior y conectar los terminales eléctricos. Sujetar el conjunto del cordón con la abrazadera según el dibujo de más abajo.



a - Solenoide del estrangulador
b - Rectificador
c - Cable de fusible
d - Abrazadera
e - Solenoide del motor de arranque
f - Cable de batería
g - Mazo de cables
h - Caja del control remoto simple
i - Silenciador de aire

INSTALACIÓN

Instalación de la batería

MONTAJE DE LA BATERÍA

Seguir cuidadosamente las instrucciones del fabricante de la batería. Montar la batería de forma segura en un lugar del casco a salvo de las salpicaduras de agua.

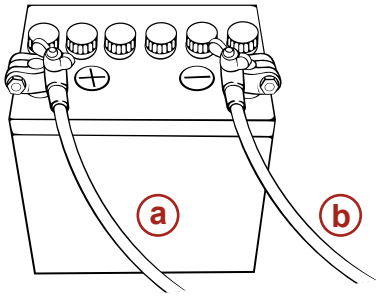
NOTA: *Los fuerabordas con sistema de arranque eléctrico deben tener los cables de la batería conectados a una batería cuando el motor esté en funcionamiento, incluso si se arranca de forma manual, ya que de lo contrario se podrían producir daños en el sistema de carga.*

CONEXIONES DE LA BATERÍA

Conectar primero un cable rojo al borne positivo (+) de la batería y después un cable negro al borne negativo (–). Colocar una tapa roja en el borne positivo. Para desconectar los cables de la batería, asegurarse de desprender primero el cable negro y después el rojo.

Capacidad nominal necesaria de la batería: batería de 12 V con una capacidad mínima recomendada de 40 AH.

- Los cables de la batería deben tener longitud suficiente para permitir una dirección libre.
- La disposición de los cables de la batería debe protegerlos de daños durante la dirección.
- Si las conexiones de los cables son deficientes, el motor de arranque no se pondrá en marcha.
- Los bornes del cable de la batería deben estar limpios, apretados y correctamente instalados. Positivo con positivo y negativo con negativo.
- La batería debe estar completamente cargada antes de arrancar el motor.



37712

a - Cable rojo (+)
b - Cable negro (–)

IMPORTANTE: Observar las instrucciones siguientes:

- **Al cargar la batería se genera gas hidrógeno. Mantener la batería en una zona bien ventilada durante la carga. Retirar la batería de la embarcación, para evitar daños en el casco y el interior. En el lugar donde se efectúe la carga deben evitarse chispas eléctricas, cigarrillos encendidos y otras fuentes ígneas, para evitar la explosión de la batería.**
- **El líquido de la batería (electrolito) contiene ácido sulfúrico. Si el electrolito entra en contacto con la piel o alguna prenda, eliminar el líquido con agua abundante y consultar a un médico. Llevar siempre protección ocular y guantes de goma para manipular la batería.**

Selección de la hélice

La hélice que se suministra con el fueraborda proporciona el mejor rendimiento general en condiciones típicas de funcionamiento.

Una hélice debe seleccionarse de manera que las RPM del motor a máxima aceleración durante la navegación queden dentro del intervalo recomendado.

Modelo	Intervalo de RPM a máxima aceleración
6, 8	4500-5500 RPM

Modelo	Intervalo de RPM a máxima aceleración
9.8	5000-6000 RPM

Si un cambio en las condiciones (tiempo más cálido o más húmedo, utilización a mayor altitud, aumento de la carga de la embarcación o suciedad en su fondo o en la caja de engranajes) hace que las RPM desciendan por debajo del intervalo recomendado, es posible que deba cambiarse o limpiarse la hélice para mantener el rendimiento y asegurar la duración del fueraborda.

Revisar las RPM a aceleración total con un tacómetro preciso, compensando el motor para que la conducción sea equilibrada (el esfuerzo para desplazarse en ambas direcciones debe ser el mismo) sin que la hélice se suelte.

TABLA DE LA HÉLICE

Una hélice debe seleccionarse de manera que las RPM del motor medidas a máxima aceleración durante la navegación queden dentro del intervalo recomendado. Consultar **Accesorios - Tabla de la hélice** en este manual.

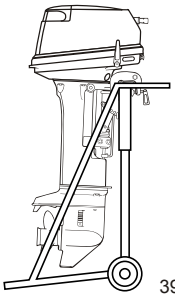
TRANSPORTE

Extracción del motor

1. Parar el motor.
2. Desprender del motor el conector del combustible, el cable del control remoto, los cables de la batería, los pernos y las tuercas de fijación del soporte, etc.
3. Retirar el motor del casco y vaciar el agua que contiene el alojamiento de los engranajes. Asegurarse de mantener el motor más alto que la hélice durante el transporte del motor.

Transporte del motor

Asegurarse de mantener el motor en posición vertical durante su transporte.



39485

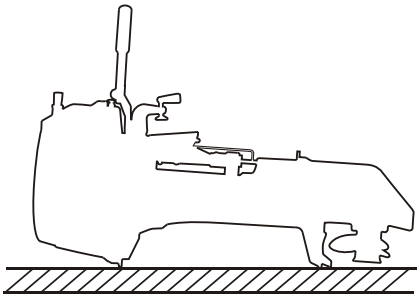
NOTA: *Si el motor se transporta en posición horizontal, mantener el bloque motor más alto que la hélice.*

IMPORTANTE: Cuidado con el peligro de explosión. La gasolina derramada y evaporada puede incendiarse fácilmente y explotar. Asegurarse de descargar toda la gasolina de los carburadores cuando se transporte el motor. Limpiar con un trapo la gasolina derramada.

Almacenamiento del motor

Almacenar el motor en posición vertical.

NOTA: *Si el motor se almacena en posición horizontal, colocarlo en el suelo con las manillas hacia arriba.*



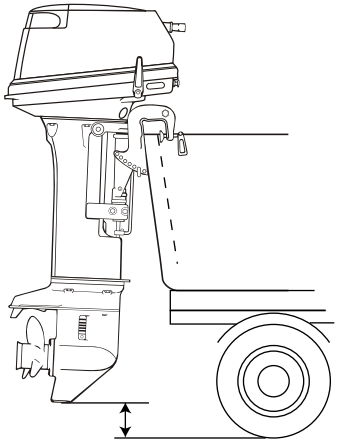
40803

Remolque de la embarcación/fueraborda

La embarcación debe remolcarse con el fueraborda completamente inclinado hacia abajo en posición (de funcionamiento normal) vertical.

TRANSPORTE

NOTA: *El remolque en posición inclinada puede dañar el motor, la embarcación, etc. Si remolcar el motor completamente bajado no es posible (la aleta de la caja de engranajes queda demasiado cerca del suelo en posición vertical), sujetar el motor con un dispositivo (por ejemplo, una barra protectora del peto de popa) en posición inclinada.*



39486

Meter la marcha de avance en el fueraborda. Esto impide que la hélice gire libremente.

Si se requiere más distancia al suelo, el fueraborda debe inclinarse hacia arriba usando un dispositivo accesorio de apoyo. Consultar al concesionario local para obtener recomendaciones. Podrá necesitarse más separación respecto al suelo en pasos a nivel, entradas de garaje y para compensar el rebote del remolque.

IMPORTANTE: El bloqueo de la inclinación y la función de navegación en aguas poco profundas (modelos con caña del timón) en el fueraborda no están diseñados para soportar el fueraborda en la posición inclinada al remolcar la embarcación.

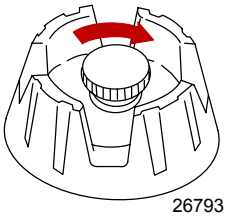
Transporte de despósitos portátiles de combustible

⚠ ADVERTENCIA

Evite las lesiones graves o la muerte a causa de incendio o explosión de gasolina. Observe las instrucciones para el transporte de depósitos portátiles de combustible. Transporte el depósito de combustible en un área bien ventilada, alejada de las llamas expuestas o las chispas.

DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE DEL TIPO DE AIREACION MANUAL

1. Cierre la abertura de aireación del depósito cuando lo esté transportando. Esto evitará el escape de combustible o vapores.

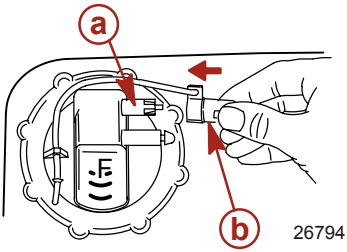


26793

TRANSPORTE

DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE DEL TIPO DE AIREACION AUTOMATICA

1. Desconecte la línea de combustible remota del tanque. Esto cerrará la abertura de aireación e impedirá el escape de combustible o vapores.
2. Instale la tapa con cuerda sobre la espita conectora de la línea de combustible. Esto evitará que se empuje accidentalmente la espita conectora hacia adentro, permitiendo en consecuencia el escape de combustible o vapor.



26794

a - Espita conectora
b - Tapa con cuerda

COMBUSTIBLE Y ACEITE

Recomendaciones sobre combustible

IMPORTANTE: El uso de una gasolina incorrecta puede dañar el motor. Los daños al motor que se produzcan por el uso de una gasolina incorrecta se consideran uso indebido del motor y, por lo tanto, la garantía limitada no cubrirá el daño causado.

CLASIFICACIÓN DEL COMBUSTIBLE

Los motores Mercury Marine funcionarán satisfactoriamente con una marca conocida de gasolina sin plomo que cumpla las siguientes especificaciones:

EE.UU. y Canadá - debe indicar un octanaje de 87 (R+M)/2, como mínimo. También puede utilizarse gasolina de primera calidad [octanaje de 92 (R+M)/2]. No usar gasolina con plomo.

Fuera de EE.UU. y Canadá - debe indicar un octanaje de 90 RON, como mínimo. También se puede utilizar gasolina de primera calidad (98 RON). Si no se dispone de gasolina sin plomo, usar gasolina con plomo de una marca conocida.

USO DE GASOLINAS REFORMULADAS (OXIGENADAS) (SÓLO EE.UU.)

En determinadas zonas de los EE.UU. este tipo de gasolina es obligatorio. Los dos tipos de oxigenantes usados en estos combustibles son alcohol (etanol) o éter (MTBE o ETBE). Si en la zona se emplea etanol como oxigenante de la gasolina, consultar **Gasolinas que contienen alcohol**.

Los motores Mercury Marine pueden funcionar con estos tipos de gasolinas reformuladas.

GASOLINAS QUE CONTIENEN ALCOHOL

Si la gasolina de la zona contiene metanol (alcohol metílico) o etanol (alcohol etílico), tener en cuenta la posibilidad de ciertos efectos adversos. Estos efectos adversos son más graves en el caso del metanol. El aumento del porcentaje de alcohol en el combustible puede agravar también estos efectos adversos.

Algunos de estos efectos adversos se deben a que el alcohol de la gasolina puede absorber la humedad del aire, haciendo que el agua/alcohol se separen de la gasolina en el depósito de combustible.

Los componentes del sistema de combustible del motor Mercury Marine toleran hasta un 10% de contenido alcohólico en la gasolina. No se conoce el porcentaje que puede tolerar el sistema de combustible de la embarcación. Solicitar al fabricante de la embarcación las recomendaciones específicas acerca de los componentes del sistema de combustible (depósitos de combustible, conductos de combustible y acoplamientos).

Tener en cuenta que las gasolinas con alcohol pueden incrementar lo siguiente:

- Corrosión de las piezas metálicas.
- Deterioro de las piezas de goma o de plástico.
- Penetración de combustible a través de los conductos de combustible de goma.
- Arranque, ralentí y otros problemas de las prestaciones del motor.
- No utilizar gasolina que contenga más de un 10% de etanol o de un 5% de metanol.
- La garantía limitada no cubre los daños ocasionados por el uso de gasolinas que contengan alcohol, acetona o benceno.

⚠ ADVERTENCIA

Las fugas de combustible constituyen un riesgo de incendio o explosión y pueden ocasionar lesiones graves o la muerte. Inspeccionar periódicamente todos los componentes del sistema de combustible en busca de fugas, reblandecimiento, endurecimiento, hinchazón o corrosión, especialmente después de cada almacenaje. Cualquier signo de fuga o deterioro requiere reemplazar los componentes afectados antes de seguir utilizando el motor.

Debido a los posibles efectos adversos del alcohol presente en la gasolina, se recomienda utilizar gasolina sin alcohol siempre que sea posible. Si sólo se dispone de combustible con alcohol, o si se desconoce su contenido de alcohol, comprobar con mayor frecuencia si hay fugas y anomalías.

COMBUSTIBLE Y ACEITE

IMPORTANTE: Al usar gasolina con alcohol en motores Mercury Marine, evitar que quede gasolina almacenada en el depósito durante períodos prolongados. Los períodos prolongados de almacenaje, comunes en las embarcaciones, crean problemas especiales. En los automóviles, la mezcla de gasolina y alcohol normalmente se consume antes de que pueda absorber suficiente humedad para causar problemas. Por el contrario, es frecuente que las embarcaciones permanezcan sin usar el tiempo suficiente para que se produzca la separación de fases. Además, puede producirse corrosión interna durante el almacenamiento si el alcohol ha eliminado las películas protectoras de aceite de los componentes internos.

Aceite recomendado

Aceite recomendado	**Aceite para motores fueraborda TC-W3 Premium para dos tiempos**

IMPORTANTE: El aceite debe tener la certificación de la NMMA de aceite TC-W3 para 2 tiempos.

Para este motor se recomienda usar aceite TC-W3 Premium para 2 ciclos Mercury o Quicksilver. Para mejorar la protección y lubricación, se recomienda usar aceite TC-W3 Premium Plus para 2 tiempos Mercury o Quicksilver. Si no se puede obtener el aceite para motores fueraborda Mercury o Quicksilver, se debe usar otra marca de aceite para motores fueraborda de 2 ciclos tipo TC-W3 certificado por NMMA. El uso de un aceite de inferior calidad puede ocasionar daños serios al motor.

Mezcla de combustible y aceite

Usar una mezcla de aceite/gasolina en proporción de 1:25 en el primer depósito de combustible.

Cuando se agote la mezcla de combustible del rodaje inicial, usar una mezcla de aceite/gasolina en proporción de 1:50. Consultar las proporciones de la mezcla en la tabla (siguiente).

TABLA DE PROPORCIONES DE LA MEZCLA DE ACEITE/GASOLINA

TABLA DE PROPORCIONES DE LA MEZCLA DE GASOLINA Y ACEITE			
Proporción de aceite/ gasolina	**3,8 litros (1 US gal) gasolina**	**11,5 litros (3 US gal) gasolina**	**23 litros (6 US gal) gasolina**
1:25	148 ml (5 fl oz) aceite	473 ml (16 fl oz) aceite	946 ml (32 fl oz) aceite
1:50	89 ml (3 fl oz) aceite	237 ml (8 fl oz) aceite	473 ml (16 fl oz) aceite

PROCEDIMIENTO DE MEZCLA

Verter todo el aceite, junto con un galón de gasolina, en un recipiente aprobado. Agitar hasta que ambos queden bien mezclados. Agregar el resto de la gasolina y agitar el recipiente para que se mezclen bien.

Rodaje inicial del motor

MEZCLA DE COMBUSTIBLE PARA EL RODAJE INICIAL DEL MOTOR

Usar una mezcla de aceite/gasolina en proporción de 1:25 en el primer depósito de combustible.

PROCEDIMIENTO DE RODAJE INICIAL DEL MOTOR

Consultar en **Funcionamiento - Procedimiento de rodaje inicial del motor** el procedimiento correcto del rodaje inicial.

COMBUSTIBLE Y ACEITE

Llenado del depósito de combustible

⚠ ADVERTENCIA

Se deben evitar las lesiones graves o mortales causadas por una explosión o incendio de gasolina. Al llenan los depósitos de combustible, el motor siempre se debe parar y no se debe fumar ni dejar que se produzcan chispas o llamas sin contener en las inmediaciones.

Los depósitos de combustible se deben llenar al aire libre, lejos de fuentes de calor, chispas y llamas sin contener.

Antes de rellenar los depósitos siempre se debe parar el motor.

Los depósitos de combustible no se deben llenar hasta el tope. Se debe dejar aproximadamente un 10% del volumen sin llenar. El volumen del combustible se incrementará a medida que sube la temperatura y puede fugarse bajo presión si el depósito se llena hasta el tope.

LLENADO DE LOS DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLE PERMANENTEMENTE INSTALADOS

Verter lentamente la cantidad correcta de aceite junto con la gasolina mientras se llena el depósito.

LLENADO DE DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLE PORTÁTILES

Los depósitos de combustibles portátiles deben sacarse de la embarcación para llenarlos.

Verter la cantidad total de aceite junto con aproximadamente cuatro litros de gasolina en el depósito de combustible. Mezclar bien, para después verter el resto de la gasolina en el depósito.

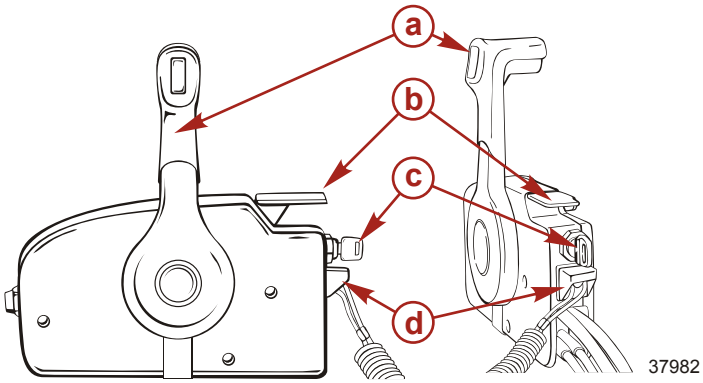
COLOCACIÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE PORTÁTIL EN LA EMBARCACIÓN

Colocar el depósito de combustible de tal modo que el respiradero esté más alto que el nivel de combustible en condiciones de uso normales de la embarcación.

CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES

Características del control remoto

Es posible que esta embarcación esté equipada con un control remoto como el de la imagen. Si no es así, pedir al concesionario la descripción de las funciones y operaciones del control remoto.



37982

a - Manilla del control remoto
b - Palanca de sólo acelerador
c - Interruptor de la llave de encendido
d - Interruptor de parada de emergencia

Inclinación hacia arriba y hacia abajo

FUNCIONAMIENTO BÁSICO DE LA INCLINACIÓN

Esta característica permite aumentar el grado de inclinación del fueraborda para navegar en aguas poco profundas, o inclinarlo hasta la posición de elevación máxima.

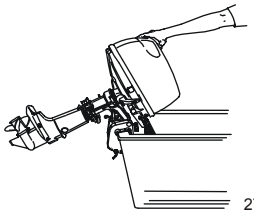
Mientras el fueraborda esté en marcha, mantener la palanca de la inclinación en la posición de liberación. De esta manera, el fueraborda podrá volver a la posición de funcionamiento si choca con algún obstáculo sumergido que le haga levantarse.

Pasando la palanca de inclinación a la posición de inclinación puede bloquearse el fueraborda en la posición de transmisión para aguas poco profundas o en la de elevación máxima.

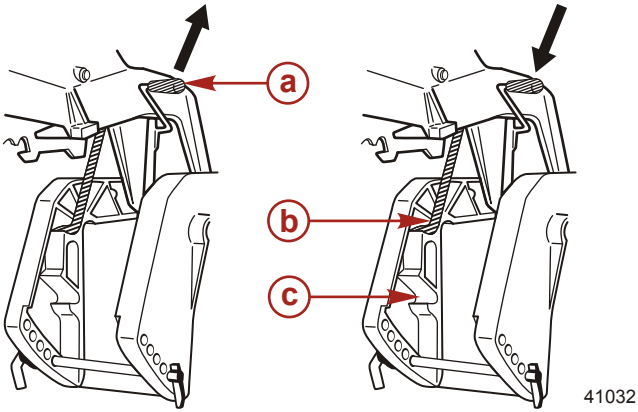
IMPORTANTE: Al inclinar hacia arriba o hacia abajo, tener cuidado de no meter la mano entre el soporte basculante y el soporte del peto de popa. Asegurarse de inclinar el fueraborda hacia abajo lentamente.

NOTA: *Parar el motor antes de inclinarlo hacia arriba.*

1. Parar el motor.
2. Con la palanca de cambios en punto muerto (N) o avance (F), inclinar completamente el motor hacia arriba sujetando la manilla de inclinación dispuesta en la parte trasera de la carcasa superior.


27023

3. **Inclinación hacia arriba:** Empujar hacia abajo la palanca de bloqueo en retroceso hasta que se detenga. Ésta es la posición de inclinación hacia arriba.
4. Inclinar el motor completamente hacia arriba hasta que quede bloqueado.
5. **Inclinación hacia abajo:** Tirar de la palanca de retroceso hacia arriba hasta que se detenga. Ésta es la posición de inclinación hacia abajo.
6. Levantar ligeramente el motor y dejar que baje por su propio peso.



41032

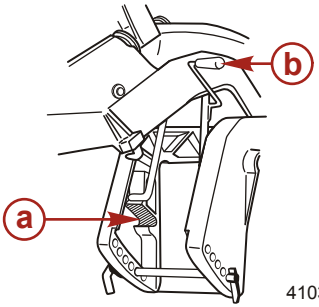
a - Palanca de inclinación
b - Posición de inclinación hacia arriba
c - Posición para funcionamiento en aguas poco profundas

Funcionamiento en aguas poco profundas

IMPORTANTE: Al navegar en aguas poco profundas, tener cuidado de no meter la mano entre el soporte basculante y el soporte del peto de popa. Asegurarse de inclinar el fueraborda hacia abajo lentamente.

NOTA: *Reducir la marcha a la velocidad de pesca por curricán y pasar a la posición de punto muerto (N) antes de la navegación por aguas poco profundas.*

1. Posición para funcionamiento en aguas poco profundas: Con la palanca de cambios en punto muerto (N) o avance (F), inclinar el motor hacia arriba lentamente unos 40° y bajar la palanca de inclinación para ajustarlo en la posición de funcionamiento en aguas poco profundas.
2. Inclinación descendente desde la posición para funcionamiento en aguas poco profundas: Inclinar el motor completamente hacia arriba y volver a bajarlo lentamente a la posición de funcionamiento normal.



41033

a - Posición para funcionamiento en aguas poco profundas
b - Palanca de inclinación

NOTA: *Observar las instrucciones que siguen.*

- *Comprobar que la admisión de agua queda siempre sumergida y que sale agua constantemente por el orificio indicador de la bomba del agua.*
- *Asegurarse de que el motor funcione a baja velocidad cuando se utilice la transmisión para aguas poco profundas. La navegación a velocidades más altas hará que se pierda el control y puede dañar el motor.*
- *Asegurarse de que el motor no golpee el fondo, sobre todo cuando funcione en marcha atrás. Si golpea el fondo en marcha atrás, el impacto se transmite al peto de popa y podría dañar el motor y la embarcación.*

Ajuste del ángulo de compensación

El ángulo de funcionamiento vertical del fueraborda se ajusta cambiando la posición del pasador de la inclinación en los agujeros de ajuste suministrados. El ajuste apropiado permite que la embarcación funcione con rendimiento óptimo, estabilidad y un mínimo esfuerzo de pilotaje.

Las instrucciones siguientes explican el modo de fijar el mejor ángulo de la embarcación.

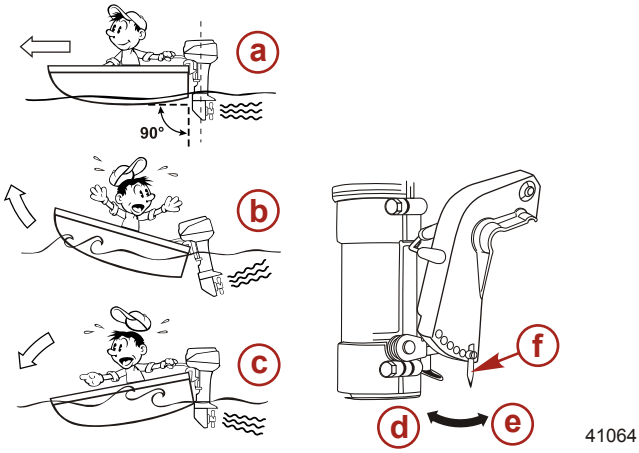
El pasador de la inclinación debe ajustarse de modo que el motor fueraborda quede situado para funcionar perpendicularmente al agua cuando la embarcación navegue a máxima velocidad. Esto permite conducir la embarcación paralela al agua.

Organizar a los pasajeros y la carga de manera que el peso se distribuya uniformemente.

El ángulo de compensación se ajusta disponiendo el pasador de la posición de compensación en la posición correcta.

AJUSTES DE LA POSICIÓN DE LA COMPENSACIÓN

- **Compensación correcta:** el ángulo de compensación es óptimo cuando la embarcación está paralela a la superficie del agua durante la navegación.
- **Compensación hacia abajo:** si el ángulo de compensación es excesivo, la proa se levantará del agua y la velocidad disminuirá. También es posible que la proa oscile o que el fondo golpee el agua durante la navegación. En este caso, reducir el ángulo de compensación situando el pasador de la posición de compensación en una posición inferior.
- **Compensación hacia arriba:** si el ángulo de compensación es insuficiente, la proa penetrará en el agua, la velocidad disminuirá y es posible que entre agua en la embarcación. En este caso, aumentar el ángulo de compensación situando el pasador de la posición de compensación en una posición superior.



41064

a - Compensación correcta
b - Compensación hacia abajo
c - Compensación hacia arriba
d - Desplazar el pasador para subir la proa
e - Desplazar el pasador para bajar la proa
f - Pasador de la posición de compensación

Ajuste de la fricción de la dirección

La fricción de la dirección puede adaptarse al gusto del usuario con el copiloto de la dirección.

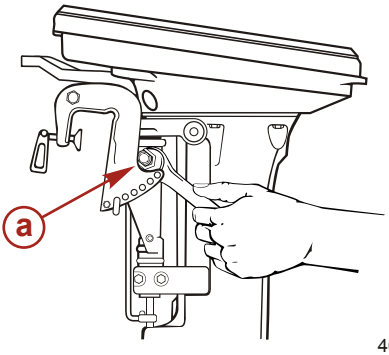
⚠ ADVERTENCIA

El ajuste insuficiente de la fricción puede causar lesiones graves o mortales por la pérdida del control de la embarcación. Al establecer el ajuste de la fricción, mantener suficiente fricción de la dirección para impedir que el fueraborda dé un giro completo si se sueltan la manilla del timón o el volante.

Ajustar el copiloto de la dirección para obtener la fricción deseada.

- Girarlo en sentido horario para aumentar la fricción.

- Girarlo en sentido antihorario para disminuir la fricción.



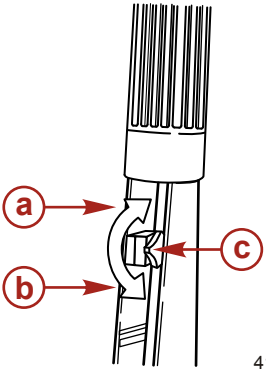
40867

a - Copiloto de la dirección

NOTA: *El perno de ajuste de la dirección se utiliza para ajustar la fricción de deslizamiento de la dirección, pero no para corregir la dirección. Un apriete excesivo del perno puede dañar el soporte basculante.*

Ajuste de la fricción de giro del mango del acelerador

Girar el tornillo de ajuste de la fricción para poner y mantener el acelerador a la velocidad deseada. Girar el tornillo en sentido horario para aumentar la fricción y en sentido antihorario para disminuirla.



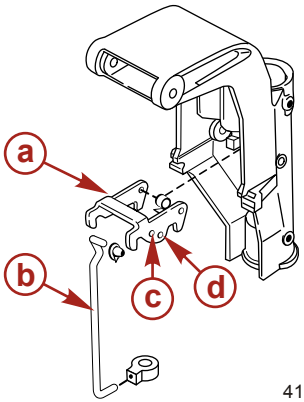
41034

a - Aumentar la fricción
b - Reducir la fricción
c - Tornillo de ajuste del acelerador

Bloqueo en retroceso

Normalmente, la palanca del cambio se bloquea en marcha atrás (R). La articulación del bloqueo en retroceso está en la posición (d).

Al bloquear la palanca de cambios en marcha atrás (R) y punto muerto (N), desplazar la articulación del bloqueo en retroceso de la posición (d) a la (c).



41035

a - Bloqueo en retroceso
b - Articulación del bloqueo en retroceso
c - Articulación del bloqueo en retroceso en posición (c)
d - Articulación del bloqueo en retroceso en posición (d)

Ajuste del compensador

El apriete de la dirección de la hélice hace que la embarcación tire en una dirección determinada. Esta torsión de la dirección es consecuencia natural de que el fueraborda no esté compensado con el eje de la hélice paralelo a la superficie del agua. En muchos casos, el compensador puede ayudar a corregir esta torsión de la dirección y es posible ajustarlo, dentro de unos límites, para reducir cualquier esfuerzo de pilotaje desigual.

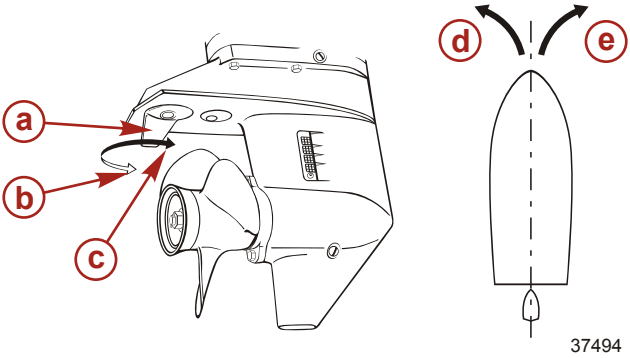
- Navegar a velocidad de crucero normal con el fueraborda en la posición del ángulo de funcionamiento que se desee. Girar la embarcación a izquierda y derecha y observar en qué dirección vira con más facilidad.
- Si es necesario ajustar, aflojar el perno del compensador y realizar pequeños ajustes de uno en uno.
- Después del ajuste, apretar bien el perno del compensador.

NOTA: *Comprobar a intervalos regulares el apriete del perno y del compensador. La corrosión hará que el compensador acabe desgastándose.*

El compensador se encuentra bajo la placa antiventilación.

- Si la embarcación deriva a la izquierda, ajustar el compensador en la dirección de B.

- Si la embarcación deriva a la derecha, ajustar el compensador en la dirección de C.



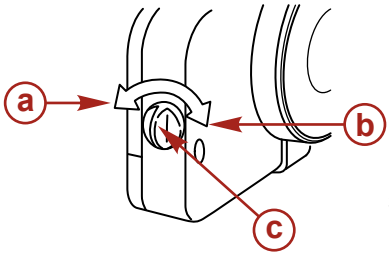
a - Compensador
b - Deriva a la izquierda, ajustar el compensador en la dirección de B
c - Deriva a la derecha, ajustar el compensador en la dirección de C
d - Giro a la izquierda
e - Giro a la derecha

IMPORTANTE: El compensador también actúa como ánodo, para impedir la corrosión galvánica. No aplicar pintura, grasa ni otros materiales a la superficie del compensador.

NOTA: *El ajuste del compensador tendrá poco efecto en la reducción de la torsión de la dirección si el fueraborda se instala con la placa antiventilación a aproximadamente 50 mm (2 in.) o más por encima del fondo de la embarcación.*

FRICCIÓN DE LA PALANCA DEL CONTROL REMOTO (TORNILLO DE AJUSTE DE LA FRICCIÓN DEL ACELERADOR)

Ajustar la fricción de la palanca del control remoto girando el tornillo de ajuste de la fricción del acelerador, situado en la parte delantera de la caja del control remoto. Girarlo en sentido horario para aumentar la fricción y antihorario para disminuirla.



38385

a - Girarlo en sentido antihorario para disminuir la fricción

b - Girarlo en sentido horario para aumentar la fricción

c - Tornillo de ajuste de la fricción del acelerador

FUNCIONAMIENTO

Lista de verificaciones antes del arranque

- El piloto debe conocer todos los procedimientos correctos y seguros de navegación, tránsito náutico y operación.
- Flotadores personales aprobados de tamaño adecuado para cada persona a bordo que deben estar a la mano.
- Un salvavidas en forma de anillo o cojín flotante diseñado para lanzarse a una persona que se encuentre en el agua.
- Conozca la capacidad máxima de carga de su embarcación. Fíjese en la placa de capacidades de su embarcación.
- Suficiente combustible.
- Acomode a los pasajeros y la carga en la embarcación distribuyendo el peso en forma pareja, y que todos los ocupantes estén sentados en un asiento apropiado.
- Deje dicho con alguien a dónde va y cuándo piensa regresar.
- Está prohibido operar una embarcación bajo la influencia del alcohol o las drogas.
- Conozca las aguas y el área donde va a navegar: mareas, corrientes, bancos de arena, rocas y otros peligros.
- Haga las inspecciones indicadas en el Programa de Inspección y Mantenimiento. Remítase a la Sección de Mantenimiento.

Operación en temperaturas bajo cero

Cuando esté usando su motor fuera de borda o tenga su embarcación amarrada en temperaturas bajo cero o casi de cero, mantenga el motor fuera de borda inclinado hacia abajo en todo momento para que la caja de engranajes esté sumergida. Esto evita que el agua atrapada en la caja de engranajes se congele y ocasione posibles daños a la bomba de agua y a otros componentes.

Si existe la posibilidad de que se forme hielo sobre el agua, se debe quitar el motor fuera de borda y drenarse toda el agua que tenga dentro. Si se forma hielo en el nivel de agua dentro de la caja del árbol de transmisión del motor fuera de borda, bloqueará la circulación de agua hacia el motor, ocasionando posibles daños.

Operación en agua salada o agua contaminada

Recomendamos que se enjuaguen los conductos internos de agua de su motor fuera de borda con agua dulce después de cada vez que haya navegado en agua salada o contaminada. Esto evitará que la acumulación de depósitos atore los conductos de agua. Remítase ""Mantenimiento - Lavado del sistema de enfriamiento".

Si deja su embarcación atracada en el agua, siempre incline el motor fuera de borda de manera que la caja de engranajes esté completamente fuera del agua (excepto en temperaturas bajo cero) mientras no se esté usando.

Lave el exterior del fuera de borda y la salida de escape de la hélice y la caja de engranajes con agua dulce después de cada uso. Cada mes rocíe Mercury Precision o Quicksilver Corrosion Guard sobre las superficies metálicas externas (no rocíe sobre los ánodos anticorrosivos porque reducirá su eficacia).

Funcionamiento a grandes altitudes

IMPORTANTE: Para evitar daños serios al motor causados por una mezcla deficiente de combustible, no se debe hacer funcionar el motor fueraborda (si es que se cambiaron los propulsores para navegación a grandes altitudes) a altitudes inferiores, salvo que se cambien nuevamente los propulsores para que correspondan a la nueva altitud.

La utilización del fueraborda a una elevación superior a 750 m (2500 ft.) por encima del nivel del mar puede requerir un cambio del propulsor del carburador y/o una hélice de diferente propulsión. Consultar al concesionario. Esto reducirá la pérdida normal de rendimiento experimentada como resultado de la reducción del oxígeno del aire, lo cual causa una mezcla de combustible demasiado rica.

FUNCIONAMIENTO

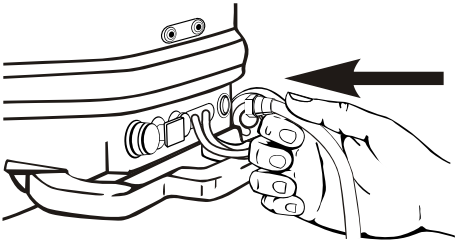
Utilización del fueraborda como motor auxiliar

Si se usa el fueraborda como motor auxiliar, parar el motor e inclinar el fueraborda para sacarlo del agua cuando se esté usando la fuente principal de alimentación.

IMPORTANTE: El fueraborda debe sujetarse para que no rebote al usar la embarcación haciendo uso de la fuente principal de alimentación. EL REBOTE PUEDE DAÑAR EL FUERABORDA Y EL PETO DE POPA DE LA EMBARCACIÓN.

Instrucciones para antes del arranque

1. Acoplar el conector del combustible al conector del motor. La flecha de la pera de cebado debe quedar hacia el motor.

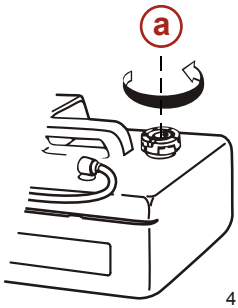


42043

AVISO

Sin suficiente agua de refrigeración, el motor, la bomba del agua y otros componentes se recalentarán y sufrirán daños. Suministrar suficiente agua a las admisiones de agua durante el funcionamiento.

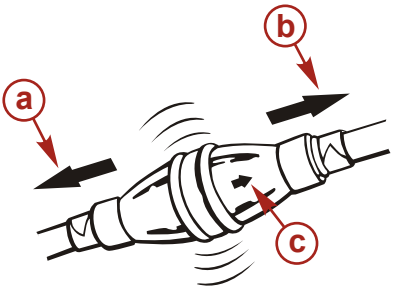
2. Aflojar el tornillo de ventilación de la tapa del depósito.



a - Tornillo de ventilación

41046

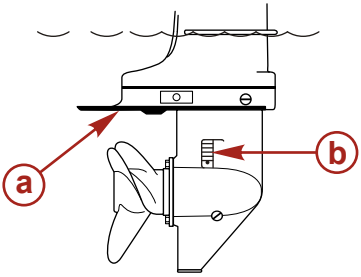
3. Alimentar combustible al carburador apretando la pera de cebado hasta que adquiera firmeza.



37714

- **a -** Al depósito del combustible
- **b -** Al motor
- **c -** Flecha (dirección de flujo del combustible)

4. Asegurarse de que la admisión de agua de refrigeración esté sumergida.



42604

- **a -** Admisión de agua
- **b -** Filtro de agua

Procedimiento de rodaje inicial del motor

IMPORTANTE: El incumplimiento de los procedimientos de rodaje inicial del motor puede reducir el rendimiento del mismo durante su vida útil y dañarlo. Seguir siempre los procedimientos de rodaje inicial.

ACEITE DE MOTOR

Utilizar aceite de motor Mercury o Quicksilver, o el otro tipo recomendado (TC-W3).

NOTA: *No mezclar aceites de marcas diferentes. La mezcla de marcas diferentes (o de tipos distintos aunque sean de la misma marca) puede ocasionar gelificación y bloquear las rejillas de filtro. La falta de lubricación consiguiente puede dañar gravemente el motor.*
Proporción de la mezcla (1:50): Aceite de motor Mercury o Quicksilver, o aceite de motor recomendado (TC-W3), 1: Gasolina sin plomo 50.

MEZCLA DE COMBUSTIBLE PARA EL RODAJE INICIAL DEL MOTOR

Usar una mezcla de aceite/gasolina en proporción de 1:25 en el primer depósito de combustible. Utilizar aceite de motor Mercury o Quicksilver, o el tipo recomendado (TC-W3).

RODAJE INICIAL

Rodaje inicial de 10 horas

Variar el ajuste del acelerador durante la primera hora de funcionamiento.

Durante la primera hora de funcionamiento, no mantener una velocidad constante más de dos minutos ni una aceleración máxima prolongada.

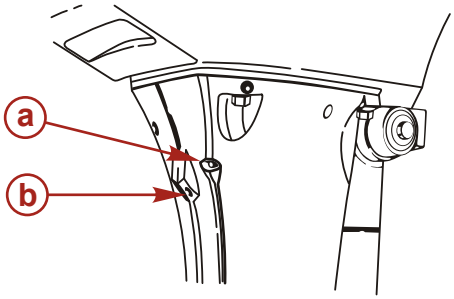
FUNCIONAMIENTO

Tiempo	0–9 min.	10–59 min.	1:00–1:59 hrs.	2:00–9:59 hrs.	10 hrs.
Método de funcionamiento	Ralentí o pesca por curricán	Acelerador abierto menos de la mitad de su recorrido (unas 3000 RPM)	Acelerador abierto menos de 3/4 de su recorrido (unas 4000 RPM)	Acelerador abierto 3/4 de su recorrido (unas 4000 RPM)	Funcionamiento normal
Condiciones	Navegación sin superar la velocidad mínima		Se permite el funcionamiento a plena aceleración durante 1 minuto de cada 10	Se permite el funcionamiento a plena aceleración durante 2 minutos de cada 10	

Calentamiento del motor

Calentarlo a velocidades bajas del motor durante unos tres minutos. De este modo, el aceite de lubricación llega a todas las piezas del motor. Hacer funcionar el motor sin calentarlo acorta su vida útil. Durante el calentamiento del motor, comprobar que sale agua de refrigeración por el orificio indicador de la bomba del agua.

NOTA: *El motor puede recalentarse si funciona constantemente sin que salga agua por el orificio indicador de la bomba del agua o por el orificio de ralentí.*



40472

a - Orificio indicador de la bomba del agua
b - Orificio de ralentí

Velocidades del motor: Velocidad de ralentí después del calentamiento.

Marcha puesta	En punto muerto
750 RPM	950 RPM

Arranque del motor

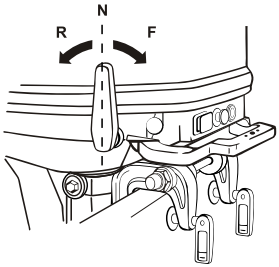
Antes de arrancar el motor, leer la **Lista de revisiones previas al arranque**, las instrucciones especiales de funcionamiento y **el Procedimiento de rodaje inicial del motor** en la sección **Funcionamiento** .

Los modelos fueraborda de arranque eléctrico no deben arrancarse manualmente con la cuerda de arranque, ni hacerse funcionar, sin que los cables de batería estén conectados a una batería. Es posible que el sistema de carga sufra daños.

IMPORTANTE: Si no sale agua por el orificio del indicador de la bomba de agua, parar el motor y comprobar que la admisión de agua de refrigeración no esté obstruida. Si no hay ninguna obstrucción, puede haber una avería en la bomba de agua o un bloqueo en el sistema de refrigeración. Estas condiciones causarán el recalentamiento del motor. Solicitar la revisión del fueraborda al concesionario. Si se hace funcionar el motor mientras está recalentado, sufrirá graves daños.

FUNCIONAMIENTO

1. **Modelos MH y EH** Pasar la palanca de cambios a la posición de punto muerto (N).

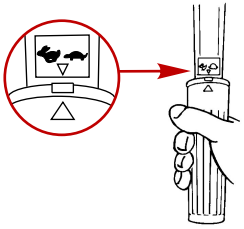


38347

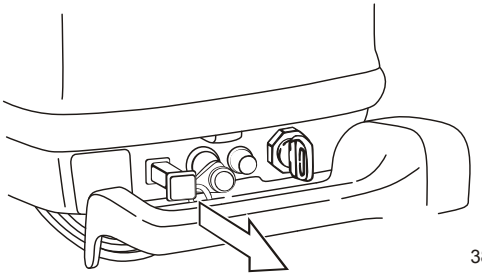
NOTA: *Asegurarse de que la palanca de cambios esté en punto muerto (N) al arrancar el motor. Este modelo incorpora una función que le impide arrancar con una marcha puesta.*

IMPORTANTE: Si, pese a ello, arranca con una marcha puesta, no utilizarlo. Consultar al concesionario.

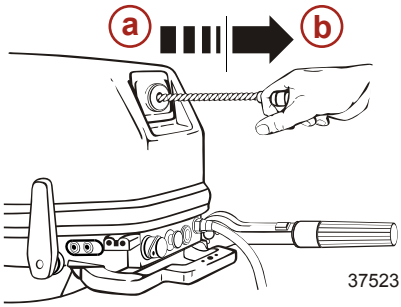
2. Girar el mango del acelerador hasta que la marca del mango quede frente a la marca triangular de la manilla de la dirección.


28847

3. Tirar de la perilla del estrangulador completamente hacia fuera. No hace falta utilizar el estrangulador cuando el motor está caliente.

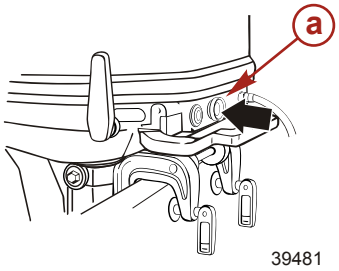

38349

4. **Modelos MH:** Tirar de la manilla del motor de arranque lentamente hasta notar resistencia. Darle entonces un tirón rápido.



a - Tirar lentamente
b - Tirar rápido

5. **Modelos EH:** Pulsar el botón del interruptor del motor de arranque.

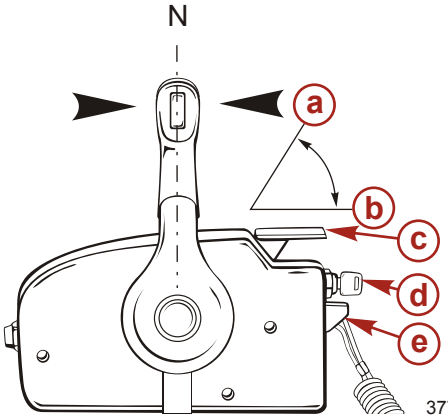


a - Botón del interruptor del motor de arranque

6. Soltar el botón cuando arranque el motor.

IMPORTANTE: Si se ha utilizado la perilla del estrangulador para el arranque del motor, empujarla hacia dentro cuando arranque el motor.

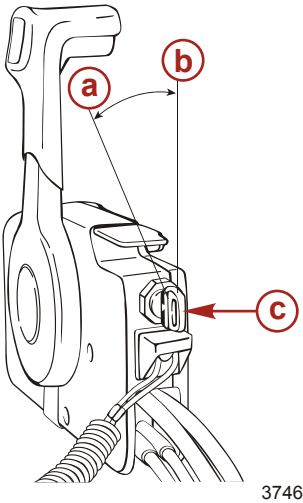
7. **Modelos E:** Insertar la llave del interruptor principal.
8. Pasar la palanca de control a la posición de punto muerto (N). Subir la palanca de calentamiento en punto muerto (N).



a - Posición completamente abierta
b - Posición completamente cerrada
c - Palanca de calentamiento en punto muerto
d - Llave de encendido
e - Interruptor de parada de emergencia

9. Girar la llave del interruptor principal a la posición de arranque. Empujar entonces continuamente la llave para accionar el estrangulador.

NOTA: *No hace falta utilizar el estrangulador cuando el motor está caliente.*



37466

a - Desactivado (Off)
b - Activado (On)
c - Empujar para accionar el estrangulador

10. Dejar de empujar la llave cuando arranque el motor. La llave regresa automáticamente a la posición original.

NOTA: *La palanca de calentamiento en punto muerto no puede subirse cuando la palanca de control de cambios esté en avance (F) o marcha atrás (R).*

NOTA: Modelos E y EH:

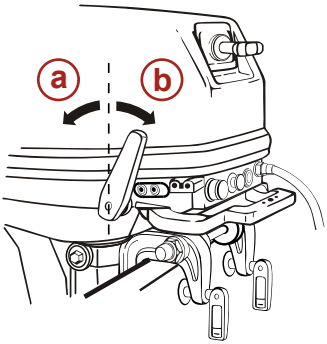
- *El funcionamiento continuo del motor de arranque puede acortar su vida útil y la de la batería. Accionar el motor de arranque un máximo de tres segundos. Si el motor no arranca, esperar cinco segundos antes de accionar nuevamente el motor de arranque.*
- *No accionar el motor de arranque cuando haya arrancado el motor de la embarcación.*

Cambio de marchas

IMPORTANTE: Observar las siguientes precauciones:

- **No meter nunca una marcha del fueraborda a menos que el motor esté al ralentí. No meter la marcha atrás del fueraborda cuando el motor esté parado.**

Modelos MH y EH

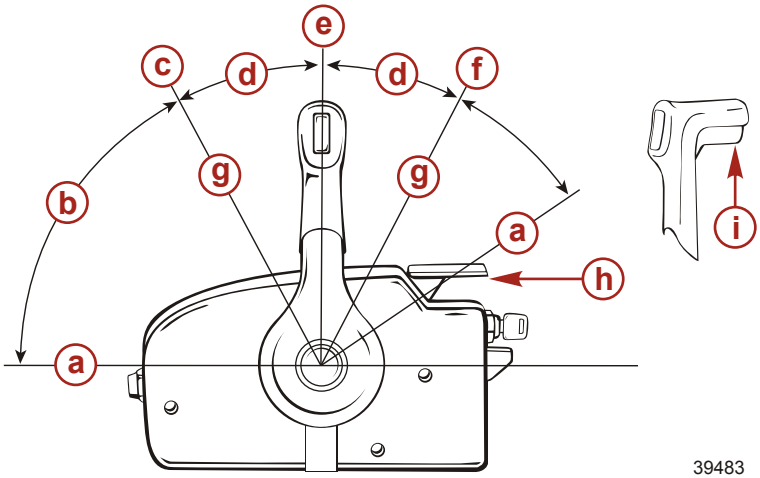


37713

a - Marcha atrás (R)
b - Avance (F)

FUNCIONAMIENTO

1. **Avance:** Girar el mango del acelerador para reducir la velocidad del motor. Cuando el motor alcance la velocidad de pesca por curricán, pasar rápidamente la palanca de cambios a la posición de avance (F).
2. **Marcha atrás:** Como al meter una marcha de avance (F), reducir la velocidad del motor y, cuando éste alcance la velocidad de pesca por curricán, pasar rápidamente la palanca de cambios a la posición de marcha atrás (R).
3. **Modelos E**



39483

- **a -** Posición completamente abierta
- **b -** Acelerador
- **c -** Avance (F)
- **d -** Cambio
- **e -** Punto muerto (N)
- **f -** Marcha atrás (R)
- **g -** Posición completamente cerrada
- **h -** Palanca de calentamiento en punto muerto
- **i -** Botón de bloqueo

4. **Avance:** Pasar rápidamente la palanca de control a la posición de avance (F) a 32°, donde la marcha queda conectada, subiendo al mismo tiempo el botón de bloqueo situado en la parte inferior del mango de la palanca de control. Si se sigue desplazando la palanca, se abrirá el acelerador.
5. **Marcha atrás:** Pasar rápidamente la palanca de control a la posición de marcha atrás (R) a 32°, donde la marcha queda conectada, subiendo al mismo tiempo el botón de bloqueo situado en la parte inferior del mango de la palanca de control. Si se sigue desplazando la palanca, se abrirá el acelerador.

NOTA: *La palanca de control sólo funciona con la palanca de calentamiento en punto muerto en la posición completamente cerrada.*

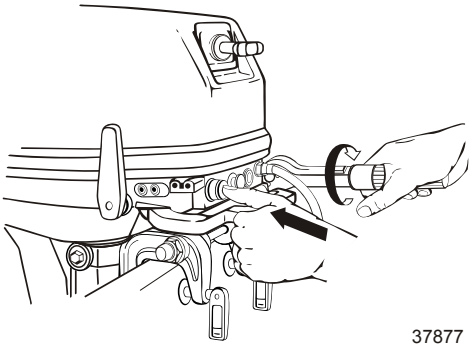
NOTA: *No aumentar la velocidad del motor innecesariamente cuando se accione la palanca de calentamiento en punto muerto.*

Parada del motor

Modelos MH y EH

1. Girar el mango del acelerador a la posición de baja velocidad.
2. Pasar la palanca de cambios a la posición de punto muerto (N). Poner al motor durante 2-3 minutos al ralentí, si ha estado funcionando a máxima velocidad.

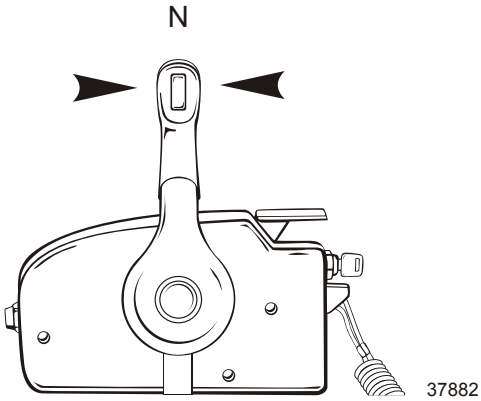
3. Accionar el interruptor de parada para apagar el motor.



37877

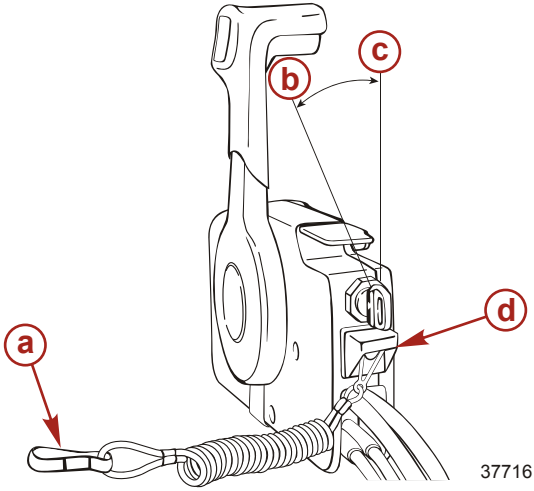
Modelos E

1. Pasar la palanca de cambios a la posición de punto muerto (N) y dejar el motor durante 2-3 minutos al ralentí.



37882

2. Girar la llave del interruptor principal hasta la posición desactivada (Off) o tirar del bloqueo del interruptor de parada de emergencia hacia fuera.



a - Gancho
b - Desactivada (Off)
c - Activada (On)
d - Bloqueo del interruptor de parada de emergencia

IMPORTANTE: Observar las instrucciones siguientes:

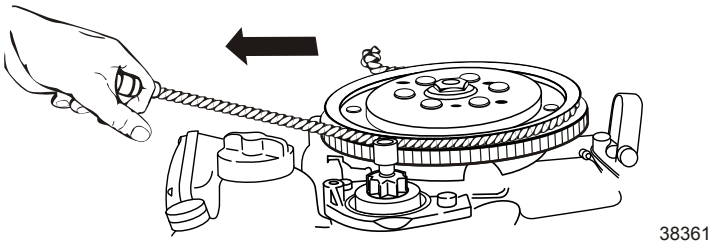
- **Cuando se pare el motor, cerrar el tornillo de ventilación de la tapa del depósito.**
- **Desprender el conector del combustible situado en el motor o en el depósito del combustible.**
- **Desconectar el cable de la batería del motor tipo EH o E, si el motor va a estar más de tres días inactivo.**

Arranque de emergencia

Si falla el sistema de arranque, usar la cuerda de arranque de repuesto (suministrada) siguiendo este procedimiento.

Retirar la carcasa superior y seguir el procedimiento con el repuesto (suministrado) de la cuerda de arranque.

1. Tirar directamente de la cuerda de arranque con la mano.
2. Utilizar una llave de cubo de 10 mm como manilla en la cuerda.



FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

El giro de la llave siempre produce un voltaje alto, sobre todo al arrancar o accionar el motor. No tocar componentes del sistema de encendido ni sondas de prueba de metal y mantenerse alejado de los cables de las bujías al realizar pruebas en vivo.

⚠ ADVERTENCIA

El volante motor en movimiento y sin cubierta puede causar lesiones graves. Mantener las manos, el cabello, la ropa, las herramientas y otros objetos alejados del motor al arrancarlo o mientras esté en funcionamiento. No tratar de reinstalar la cubierta del volante motor, ni la carcasa superior, con el motor en marcha.

MANTENIMIENTO

Cuidados para el fueraborda

Para que el fueraborda esté en las mejores condiciones de funcionamiento, es muy importante que se realicen los programas de inspección y mantenimiento periódicos que se encuentran en el **Programa de inspección y mantenimiento**. Le recomendamos realizar el mantenimiento correcto para garantizar su seguridad y la de sus pasajeros, y para mantener su fiabilidad.

⚠ ADVERTENCIA

La negligencia en la inspección y el servicio de mantenimiento del fueraborda o el intento de realizar mantenimiento o reparaciones sin estar familiarizado con los procedimientos correctos de servicio y seguridad puede conducir a lesiones personales o fatales, o bien a fallos del producto.

Anotar los servicios de mantenimiento realizados en el **Registro de mantenimiento** de la parte posterior del libro. Guardar todos los pedidos de servicio de mantenimiento y recibos.

PIEZAS DE REPUESTO PARA EL FUERABORDA

Recomendamos la utilización de piezas de repuesto originales Mercury Precision o Quicksilver, así como lubricantes originales.

⚠ ADVERTENCIA

El uso de una pieza de repuesto de calidad inferior a la original podría dar lugar a lesiones personales, muerte o fallo del producto.

Programa de inspección y mantenimiento

ANTES DE CADA USO

- Comprobar que el interruptor de parada de emergencia apaga el motor.
- Comprobar visualmente si hay deterioro o fugas en el sistema de combustible.
- Comprobar que el fueraborda esté bien apretado en el peto de popa.
- Comprobar que no haya componentes atascados o flojos en el sistema de la dirección.
- Modelos con control remoto - Comprobar visualmente que los afianzadores de la varilla de articulación de la dirección estén debidamente apretados.
- Comprobar si hay daños en las palas de la hélice.

DESPUÉS DE CADA USO

- Lavar a presión el sistema de refrigeración del fueraborda si se ha utilizado en agua salada o contaminada. Consultar **Lavado a presión del sistema de refrigeración**.
- Limpiar todas las acumulaciones de sal y lavar con agua dulce la salida del escape de la hélice y la caja de engranajes, si han funcionado en agua salada.

CADA 100 HORAS DE USO O UNA VEZ AL AÑO, LO QUE OCURRA PRIMERO

- Engrasar todos los puntos de lubricación. Lubricar con más frecuencia cuando se use en agua salada. Consultar **Puntos de lubricación**.
- Inspeccionar y limpiar las bujías. Consultar **Inspección y cambio de las bujías**.
- Comprobar que el conducto de combustible del motor no tenga contaminantes. Consultar **Sistema de combustible**.
- Revisar los ajustes del carburador, si es necesario.
- Comprobar los ánodos de control de la corrosión. Aumentar la frecuencia de la revisión cuando se navegue en agua salada. Consultar **Cambio de los ánodos**.
- Drenar y cambiar el lubricante de la caja de engranajes.
- Lubricar las estrías del eje de la transmisión y del eje de cambios.[1.]

- Modelos con arranque eléctrico - Revisar la batería. Consultar **Inspección de la batería**.
- Modelos con control remoto - Comprobar los ajustes del cable de control.[1]
- Eliminar los depósitos del motor utilizando un limpiador de motores Mercury Precision o Quicksilver Power Tune.
- Revisar el apriete de pernos, tuercas y demás sujeciones.
- Limpiar el filtro de captación del depósito de combustible.

CADA 300 HORAS DE USO O CADA TRES AÑOS

- Cambiar el impulsor de la bomba de agua (con mayor frecuencia si se produce recalentamiento o se observa una reducción en la presión del agua).[1]

ANTES DE LOS PERIODOS DE ALMACENAMIENTO

- Consultar el procedimiento de almacenamiento en la sección **Almacenamiento**.

Lavado a presión del sistema de refrigeración

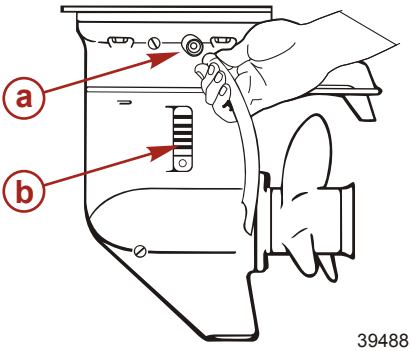
Después de cada uso en agua salada, contaminada o fangosa, lavar con agua dulce a presión los conductos hídricos internos del fueraborda. Esto impedirá que una acumulación de depósitos bloquee los conductos internos de agua.

Usar un accesorio para lavado a presión Mercury Precision o Quicksilver (o su equivalente).

⚠ ADVERTENCIA

Las hélices en rotación pueden producir lesiones graves o la muerte. No poner nunca la embarcación en funcionamiento fuera del agua con la hélice instalada. Antes de instalar o quitar una hélice, colocar la unidad de transmisión en punto muerto y accionar el interruptor de parada de emergencia para impedir que el motor arranque. Colocar un bloque de madera entre el aspa de la hélice y la placa antiventilación.

1. Extraer la hélice. Consultar **Reemplazo de la hélice**. Retirar del motor el tapón del agua y enroscar el accesorio de lavado a presión (adaptador de manguera).
2. Conectar una manguera al accesorio de lavado a presión para lavar con agua el interior del motor. (Asegurarse de sellar con cinta el filtro del agua, situado en la caja de engranajes.)



39488

a - Tapón del agua
b - Filtro del agua

3. Con la palanca del cambio en punto muerto (N), poner el motor a una velocidad baja mientras se lava a presión el sistema de refrigeración para asegurar la eliminación del agua salada y el barro.
4. Comprobar que sale un chorro continuo de agua del orificio indicador de la bomba de agua. Seguir lavando el fueraborda entre tres y cinco minutos, vigilando en todo momento el suministro de agua.
5. Apagar el motor, cerrar el agua y retirar el accesorio de lavado a presión. Instalar la hélice.

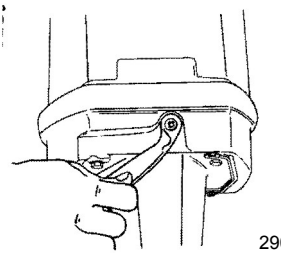
1. El mantenimiento de estos componentes debe confiarse a un concesionario.

MANTENIMIENTO

Extracción e instalación de la cubierta superior

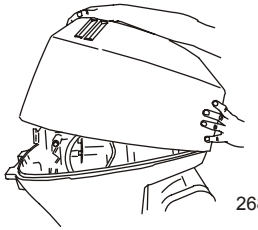
EXTRACCIÓN

1. Destrabar el seguro trasero empujando la palanca hacia abajo.



29054

2. Subir la parte trasera de la cubierta y desenganchar el gancho delantero.



26851

INSTALACIÓN

1. Enganchar el gancho delantero y volver a empujar la cubierta sobre su sello.
2. Empujar la cubierta hacia abajo y, para trabarla, subir la palanca del seguro trasero.

Inspección de la batería

Inspeccionar la batería periódicamente para asegurar una capacidad de arranque del motor adecuada.

IMPORTANTE: leer las instrucciones de seguridad y mantenimiento que vienen con la batería.

1. Apagar el motor antes de llevar a cabo el mantenimiento de la batería.
2. Cerciorarse de que la batería esté bien inmovilizada.
3. Los terminales del cable de la batería deben estar limpios, apretados y correctamente instalados. Positivo con positivo y negativo con negativo.
4. Comprobar que la batería está equipada con un protector no conductor que impide el cortocircuito accidental de sus terminales.

Sistema de combustible

⚠ ADVERTENCIA

Se deben evitar lesiones graves o mortales causados por la explosión o incendio de gasolina. Se deben seguir cuidadosamente las instrucciones de mantenimiento del sistema de combustible. Al dar mantenimiento a cualquier pieza del sistema de combustible, el motor siempre se debe parar y NO se debe fumar ni dejar que se produzcan chispas o llamas sin contener en las inmediaciones.

MANTENIMIENTO

Antes de dar mantenimiento a cualquier pieza del sistema de combustible, el motor se debe detener y la batería debe desconectarse. Drenar completamente el sistema de combustible. Usar un recipiente adecuado para recoger y almacenar el combustible. Los derrames de combustible deben limpiarse inmediatamente. El material usado para contener el derrame se debe desechar en un recipiente autorizado. Todos los procedimientos de servicio del sistema se deben efectuar en un área bien ventilada. Cualquier trabajo de mantenimiento terminado debe inspeccionarse para ver si hay señales de fugas de combustible.

REVISIÓN DE LA LÍNEA DE COMBUSTIBLE

La línea de combustible y la pera de cebado deben inspeccionarse en busca de grietas, protuberancias, fugas, endurecimientos u otras señales de deterioro o daño. Si se detecta cualquiera de las condiciones antedichas, será necesario cambiar la línea de combustible o la pera de cebado.

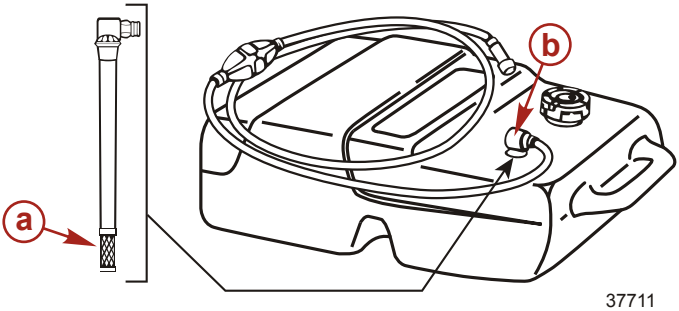
FILTRO DEL COMBUSTIBLE DEL MOTOR

Comprobar si hay agua acumulada en la cubeta de la mirilla y sedimentos en el elemento del filtro. Limpiar el filtro tal como se indica a continuación:

Limpieza de los filtros del combustible y del depósito del combustible

Se han instalado filtros del combustible dentro del depósito del combustible y del motor.

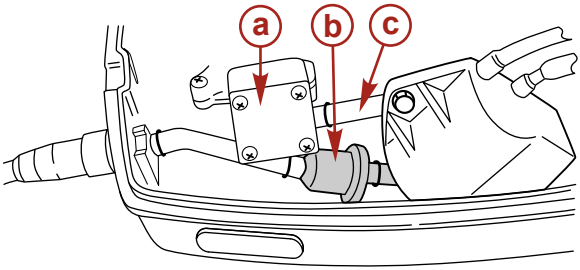
1. **Filtro del depósito del combustible:** Aflojar el codo de captación del combustible. Extraerlo y limpiar el filtro del combustible.



37711

a - Filtro
b - Codo de captación del combustible

2. **Filtro del motor:** Retirar la tapa y limpiar el filtro del combustible instalado en el motor.



41036

a - Bomba del combustible
b - Filtro del combustible
c - Tubo del combustible

3. **Depósito del combustible:** El agua o la suciedad en el depósito del combustible pueden perjudicar el funcionamiento del motor. Limpiar el depósito en los momentos especificados o cuando el motor haya estado mucho tiempo (más de tres meses) almacenado.

IMPORTANTE: Comprobar visualmente si el filtro pierde combustible, apretando la pera de cebado hasta que se endurezca y forzando la entrada del combustible en el filtro.

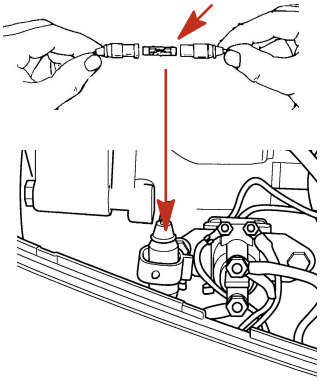
Cuidado exterior

Su motor fuera de borda está protegido con un acabado durable de esmalte cocido. Límpielo y encérelo con frecuencia usando limpiadores y ceras marinas.

Reemplazo del fusible - Modelos con control remoto de arranque eléctrico

IMPORTANTE: Siempre se deben tener a la mano fusibles de repuesto SFE de 20 amperios.

El circuito de arranque eléctrico está protegido contra sobrecargas por un fusible SFE de 20 amperios. Si el fusible se quema, no funcionará el motor eléctrico de arranque. Se debe tratar de identificar la causa de la sobrecarga y resolver el problema. En caso contrario, el fusible puede volverse quemar. Reemplazar el fusible por uno de la misma capacidad.



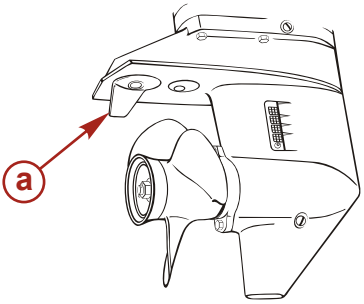
3036

MANTENIMIENTO

Cambio de los ánodos

El fueraborda tiene instalado un ánodo de control de la corrosión en la caja de engranajes. Los ánodos ayudan a proteger el motor contra la corrosión galvánica, sacrificando lentamente su parte metálica en lugar de las partes metálicas del fueraborda.

Se han instalado dos ánodos en la caja de engranajes y el soporte de montaje. Cambiar inmediatamente el ánodo con erosión en más de 2/3 de su superficie.



37879

a - Ánodo/compensador

IMPORTANTE: Observar las instrucciones siguientes:

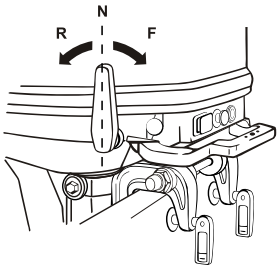
1. **No engrasar ni pintar nunca un ánodo.**
2. **Volver a apretar en cada inspección el perno de sujeción del ánodo, porque probablemente sufrirá erosión electrolítica.**

Reemplazo de la hélice

⚠ ADVERTENCIA

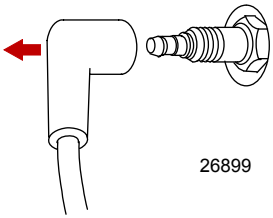
Las hélices en rotación pueden producir lesiones graves o la muerte. No poner nunca la embarcación en funcionamiento fuera del agua con la hélice instalada. Antes de instalar o quitar una hélice, colocar la unidad de transmisión en punto muerto y accionar el interruptor de parada de emergencia para impedir que el motor arranque. Colocar un bloque de madera entre el aspa de la hélice y la placa antiventilación.

1. Poner el fueraborda en punto muerto (N).



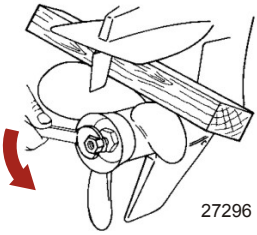
38347

2. Extraer los cables de las bujías para evitar que el motor arranque.



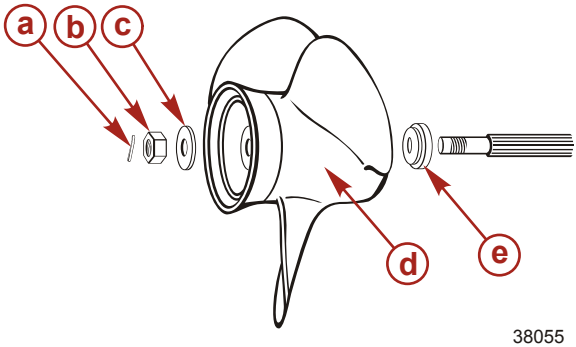
26899

3. Colocar un bloque de madera entre la caja de engranajes y la hélice para inmovilizar la hélice y extraer su tuerca.



27296

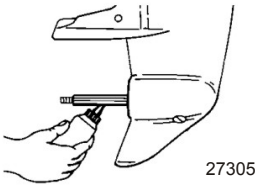
4. Tirar de la hélice para extraerla del eje. Si la hélice está agarrotada en el eje y no puede extraerse, deberá extraerla un concesionario.



38055

a - Pasador de chaveta
b - Tuerca
c - Arandela
d - Hélice
e - Cubo de empuje

5. Aplicar al eje de la hélice grasa anticorrosiva marca Quicksilver o Mercury Precision Lubricants, o bien 2-4-C con teflón.

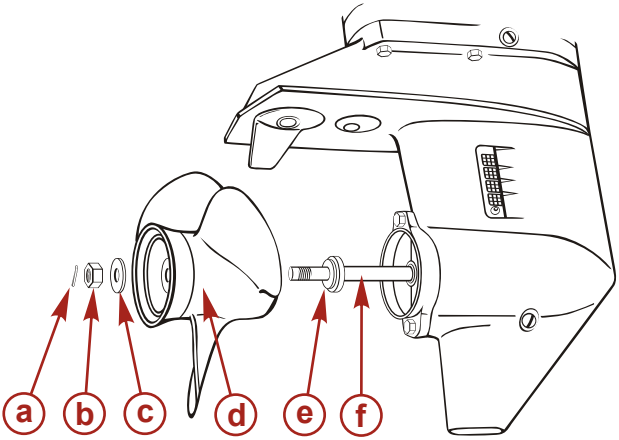


27305

Nº de ref. del tubo	Descripción	Dónde se usa	Nº de pieza
94	Grasa anticorrosiva	Eje de la hélice	92-802867 Q1
95	2-4-C con teflón	Eje de la hélice	92-802859Q 1

IMPORTANTE: Para que el cubo de la hélice no se corroa y se agarrote en el eje de la hélice (especialmente en agua salada), aplicar siempre una capa del lubricante recomendado a todo el eje en los intervalos de mantenimiento indicados y cada vez que se extraiga la hélice.

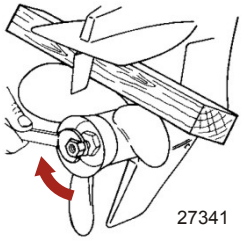
6. Instalar en el eje de la hélice el cubo de empuje delantero, la hélice, la arandela, la tuerca y el pasador de chaveta.



37520

- **a -** Pasador de chaveta
- **b -** Tuerca
- **c -** Arandela
- **d -** Hélice
- **e -** Cubo de empuje delantero
- **f -** Eje de la hélice

7. Colocar un bloque de madera entre la caja de engranajes y la hélice y apretar la tuerca de la hélice.



27341

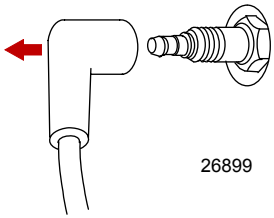
8. Instalar los cables de las bujías.

Inspección y sustitución de las bujías

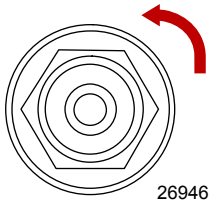
⚠ ADVERTENCIA

Los manguitos dañados de las bujías pueden producir chispas que inflamen los vapores de combustible bajo la carcasa del motor y ocasionen lesiones graves o mortales por incendio o explosión. Para evitar daños en los manguitos de las bujías, no extraerlos con objetos afilados ni otras herramientas metálicas.

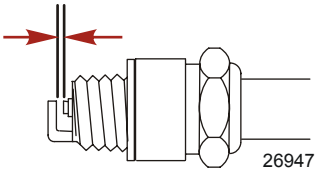
1. Extraer los cables de las bujías. Retorcer ligeramente los manguitos de goma y tirar de ellos para desprenderlos.



2. Extraer las bujías para inspeccionarlas. Cambiar la bujía si el electrodo está desgastado o el aislante aparece áspero, agrietado, roto, picado o sucio.



3. Ajustar la separación entre los electrodos de la bujía (0,9-1,0 mm).



Bujía
NGK B7HS-10 ó BPR7HS-10 ó las recomendadas (Champion L82 ó RL 82C con separación de 1,0 mm entre electrodos)

4. Antes de instalar las bujías, limpiar la suciedad que pueda haber en sus asientos. Instalar las bujías apretándolas a mano para luego darles 1/4 de vuelta, o aplicar el apriete indicado en las especificaciones.

Descripción	Nm	lb-in.	lb-ft
Bujía	27		20

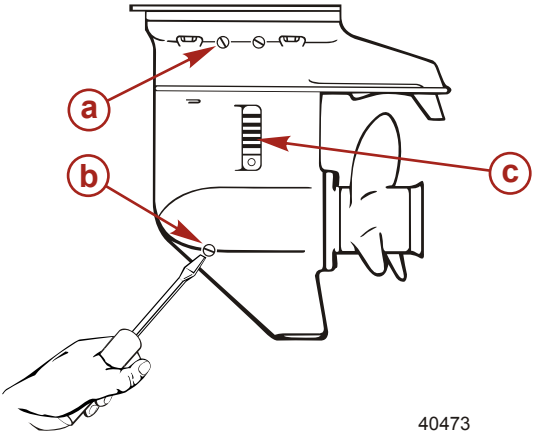
MANTENIMIENTO

Puntos de lubricación

La reparación o el mantenimiento de este producto sólo debe confiarse a un concesionario de Mercury. Asegurarse de utilizar piezas originales y lubricantes originales o recomendados.

Cambio del aceite de engranajes

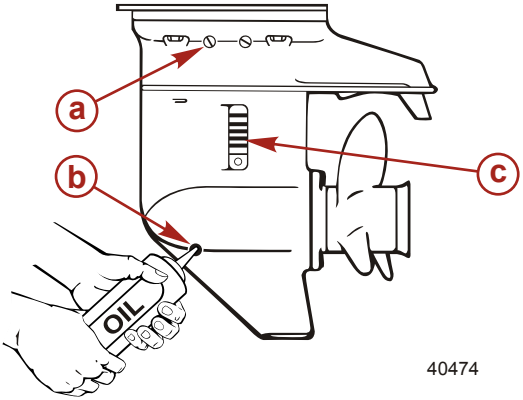
1. Colocar el fueraborda en su posición vertical de funcionamiento.
2. Colocar una bandeja de drenaje debajo del fueraborda.
3. Extraer los tapones del aceite (superior e inferior) y vaciar todo el aceite de los engranajes.



40473

a - Tapón superior de drenaje de aceite
b - Tapón inferior de drenaje de aceite
c - Filtro de agua

4. Insertar la boquilla del tubo del aceite en el orificio del tapón inferior de drenaje de aceite e introducir aceite de engranajes apretando el tubo del aceite hasta que salga aceite por el orificio superior de drenaje de aceite.



40474

a - Tapón superior de drenaje de aceite
b - Tapón inferior de drenaje de aceite
c - Filtro de agua

5. Instalar el tapón superior de drenaje de aceite, retirar la boquilla del tubo del aceite e instalar el tapón inferior de drenaje de aceite.

IMPORTANTE: Utilizar aceite de engranajes Mercury/Quicksilver o el recomendado (APL GL-5: SAE #80–#90). Volumen requerido: 370 ml (0.10 US gal).

MANTENIMIENTO

Motor fuera de borda sumergido

Una vez que se haya sacado el motor fuera de borda del agua, deberá llevarse a un distribuidor autorizado para que reciba servicio. Esta atención inmediata del distribuidor es necesaria una vez que el motor ha sido expuesto a la atmósfera para reducir al mínimo el daño por corrosión interna del motor.

ALMACENAMIENTO

Revisión previa al inicio de la temporada

1. Revisar el nivel del electrolito y medir el voltaje y la gravedad específica de la batería.

Gravedad específica a 20 °C	Voltaje del borne (V)	Situación de la carga
1,120	10,5	Totalmente descargada
1,160	11,1	1/4 de carga
1,210	11,7	1/2 de la carga
1,250	12,0	3/4 de la carga
1,280	13,2	Totalmente cargada

2. Comprobar que la batería está bien sujeta y que sus cables se han instalado correctamente.
3. Comprobar que el cambio y el acelerador funcionan correctamente. Asegurarse de girar el eje de la hélice al revisar el funcionamiento del cambio para que no pueda dañarse la articulación del cambio.

Preparación para el almacenamiento

El objetivo más importante de la preparación del fueraborda para su posterior almacenamiento es protegerlo contra la oxidación, la corrosión y los daños causados por el congelamiento del agua que pudiera quedar en su interior.

Se deben realizar los siguientes procedimientos a fin de preparar el fueraborda para su almacenamiento prolongado (dos meses o más) o entre temporadas.

⚠ PRECAUCIÓN

Nunca arrancar ni hacer funcionar el fueraborda (ni siquiera momentáneamente) sin que circule agua por todos los agujeros de admisión de agua de refrigeración en la caja de engranajes, evitando así que se dañe la bomba de agua (por funcionar en seco) o que se recaliente el motor.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

IMPORTANTE: La gasolina que contiene alcohol (etanol o metanol) puede causar formación de ácido durante el almacenamiento y dañar el sistema del combustible. Si la gasolina que se utiliza contiene alcohol, es recomendable vaciar toda la gasolina restante que sea posible del depósito, de la tubería remota y del sistema de combustible del motor.

Para impedir la formación de barniz y goma, el depósito de combustible y el sistema de combustible del motor deben llenarse con combustible tratado (estabilizado). Ejecutar las siguientes instrucciones.

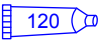
- Depósito de combustible portátil - Verter la cantidad requerida de estabilizador de gasolina en el depósito de combustible (seguir las instrucciones en el recipiente). Inclinar el depósito hacia delante y hacia atrás, para que el estabilizador se mezcle con el combustible.
- Depósito de combustible de instalación permanente - Verter la cantidad requerida (seguir las instrucciones en el recipiente) de estabilizador de gasolina en otro recipiente y mezclarla con aproximadamente un litro (1 qt.) de gasolina. Verter esta mezcla en el depósito de combustible.
- Colocar el fueraborda en el agua o conectar el accesorio de lavado para hacer circular agua de enfriamiento. Hacer funcionar el motor durante diez minutos para llenar el sistema de combustible del motor.

ALMACENAMIENTO

Dispositivo de lavado	91-44357Q 2
9192	Se conecta a las tomas de agua; constituye una conexión de agua dulce para lavar el sistema de enfriamiento o usar el motor.

Protección de componentes externos del fueraborda

- Lubricar todos los componentes del fueraborda que se enumeran en **Mantenimiento - Intervalos de inspección y mantenimiento**.
- Retocar los desperfectos de la pintura. Consultar al concesionario respecto a la pintura a usar para retocar la embarcación.
- Rociar lubricantes anticorrosivos Quicksilver o Mercury Precision sobre las superficies metálicas externas (excepto en los ánodos de control de corrosión).

Nº de ref. del tubo	Descripción	Dónde se usa	Nº de pieza
 120	Anticorrosivo	Superficies metálicas externas	92-802878Q55

Protección de los componentes internos del motor

NOTA: *Se debe verificar que el sistema de combustible está preparado para su almacenamiento. Consultar la sección precedente sobre el Sistema de combustible.*

IMPORTANTE: Consultar el procedimiento correcto para quitar los manguitos de las bujías en la sección Mantenimiento - Inspección y reemplazo de las bujías.

- Colocar el fueraborda en el agua o conectar el accesorio de lavado para hacer circular agua de enfriamiento. Arrancar el motor y dejar que se caliente en punto muerto.
- Con el motor funcionando en ralentí rápido, detener el flujo de combustible desconectando la línea remota de combustible. Cuando el motor empiece a pararse, rociar rápidamente, en el carburador, sellador para almacenamiento Quicksilver o Mercury Precision Lubricants hasta que el motor se detenga por falta de combustible.
- Extraer las bujías e inyectar durante 5 segundos, alrededor de la parte interior del cilindro, una aplicación de sellador para almacenamiento.
- Girar el timón manualmente varias veces a fin de distribuir el sellador para almacenamiento por el cilindro. Volver a instalar la bujía.

Caja de engranajes

- Drenar y cambiar el lubricante de la caja de engranajes.

Colocación del motor fueraborda para su almacenaje

Guardar el motor fueraborda en posición vertical para permitir el drenaje del agua del motor.

ALMACENAMIENTO

AVISO

Si el fueraborda se guarda en posición de inclinación, puede resultar dañado. El agua atrapada en los pasajes de refrigeración o el agua de lluvia acumulada en la salida del escape de la hélice en la caja de cambios puede congelarse. Almacenar el fueraborda en la posición más baja.

Almacenaje de la batería

- Seguir las instrucciones del fabricante de la batería para su almacenaje y recarga.
- Retirar la batería de la embarcación y revisar el nivel de agua. Recargarla si es necesario.
- Almacenar la batería en un lugar frío y seco.
- Durante el almacenamiento de la batería, revisar periódicamente el nivel de agua y recargarla.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El motor de arranque no hace virar el motor (modelos con arranque eléctrico)

POSIBLES CAUSAS

- Modelos con control remoto - Se ha quemado el fusible de 20 amperios en el circuito de arranque. Consultar:**Mantenimiento** .
- El fueraborda no está engranado en punto muerto.
- La batería está débil o sus conexiones están sueltas o corroídas.
- Fallo de la llave de encendido.
- Avería en el cableado o la conexión eléctrica.
- Fallo del motor de arranque o de su solenoide.

El motor no arranca

POSIBLES CAUSAS

- El interruptor de parada de emergencia no está en la posición "RUN" (en marcha).
- Procedimiento de arranque incorrecto. Consultar:**Operación** .
- Gasolina caduca o contaminada.
- Motor ahogado. Consultar:**Operación** .
- No llega combustible al motor.
    a. El depósito de combustible está vacío.
    b. La ventilación del depósito de combustible no está abierta o está restringida.
    c. La línea de combustible está desconectada o torcida.
    d. No se ha oprimido la pera de cebado.
    e. La válvula de retención de la pera de cebado está averiada.
    f. El filtro de combustible está obstruido. Consultar:**Mantenimiento** .
    g. Fallo de la bomba de combustible.
    h. El filtro del depósito de combustible está obstruido.
- Fallo de algún componente del sistema de encendido.
- Bujías sucias o defectuosas. Consultar:**Mantenimiento** .

El motor funciona de forma intermitente

POSIBLES CAUSAS

- Bujías sucias o defectuosas. Consultar:**Mantenimiento** .
- Ajustes y configuración incorrectos.
- Se está restringiendo el combustible al motor.
    - El filtro del combustible del motor está obstruido. Consultar:**Mantenimiento** .
    - El filtro del depósito de combustible está obstruido.
    - La válvula para evitar el efecto de sifón en el depósito de combustible integrado está atascada.
    - La línea de combustible está torcida o estrangulada.
- Fallo de la bomba de combustible.
- Fallo de algún componente del sistema de encendido.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Pérdida de rendimiento

POSIBLES CAUSAS

- El acelerador no está completamente abierto.
- Hélice dañada o de tamaño incorrecto.
- Regulación, ajuste o configuración incorrecta del motor.
- La embarcación está sobrecargada o la carga mal distribuida.
- Exceso de agua en la sentina.
- El fondo de la embarcación está sucio o dañado.

La batería no mantiene la carga

CAUSAS POSIBLES

- Las conexiones de la batería están sueltas o corroídas.
- Nivel de electrólito bajo en la batería.
- Batería desgastada o ineficaz.
- Uso excesivo de accesorios eléctricos.
- Rectificador, alternador o regulador de tensión defectuoso.

ASISTENCIA DE SERVICIO AL PROPIETARIO

Servicio local de reparación

En caso de que su motor fuera de borda necesite servicio, llévelo siempre a su distribuidor autorizado local. Sólo su distribuidor tiene los mecánicos certificados, el conocimiento, las herramientas y equipos especiales, y las piezas y accesorios legítimos para realizar el servicio correcto de su motor, si fuera necesario hacerlo. Ellos conocen su motor mejor que nadie.

Servicio lejos del lugar de residencia

Si se encuentra lejos de su distribuidor local y su motor necesita servicio, comuníquese con el distribuidor autorizado más cercano. Consulte las Páginas Amarillas de la guía telefónica. Si por alguna razón no pudiera obtener servicio, comuníquese con la Oficina de Servicio de Mercury Marine (Internacional) más cercana a su domicilio.

Consultas sobre piezas y accesorios

Todas las consultas relacionadas con piezas y accesorios originales deben dirigirse al concesionario de su zona. El concesionario posee la información necesaria para solicitar sus piezas y accesorios. Cuando le consulte sobre piezas y accesorios, el concesionario necesita el modelo y el número de serie para pedir los artículos correctos.

Asistencia de servicio

Su satisfacción es de importancia primordial para su distribuidor y para nosotros. Si tuviera un problema, una pregunta o una preocupación en relación a su motor fuera de borda, comuníquese con su distribuidor o con cualquier distribuidor autorizado. Si necesita asistencia adicional, siga estos pasos:

1. *Hable con el gerente de ventas o el gerente de servicio del distribuidor. Si ya ha realizado este paso, comuníquese con el dueño de la agencia de distribución.*
2. *Si tuviera una pregunta, preocupación o problema que su distribuidor no pueda resolver, comuníquese con la oficina de Servicio de Mercury Marine, la sucursal de Marine Power (Internacional) o la oficina de servicio del agente de distribución para obtener asistencia. Ellos trabajarán con su distribuidor para resolver todos los problemas.*

La oficina de servicio necesitará la siguiente información:

- Su nombre y dirección
- Su número de teléfono durante el día
- El modelo y número de serie de su motor fuera de borda
- El nombre y la dirección de su distribuidor
- La naturaleza del problema

En la página siguiente se listan las Oficinas de Servicio de Mercury Marine.

Oficinas de servicio de Mercury Marine

Para recibir asistencia, llamar, enviar un fax o escribir. Indicar el número de teléfono diurno en la correspondencia enviada por correo y fax.

Estados Unidos y Canadá		
Teléfono	Inglés - (920) 929-5040 Francés - (905) 636-4751	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Fax	Inglés - (920) 929-5893 Francés - (905) 636-1704	
Sitio web	www.mercurymarine.com	

ASISTENCIA DE SERVICIO AL PROPIETARIO

Australia y Pacífico		
Teléfono	(61) (3) 9791-5822	Brunswick Asia Pacific Group 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australia
Fax	(61) (3) 9706-7228	

Europa, Oriente Próximo y África		
Teléfono	(32) (87) 32 • 32 • 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Bélgica
Fax	(32) (87) 31 • 19 • 65	

México, América Central, América del Sur y Caribe		
Teléfono	(954) 744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 EE.UU.
Fax	(954) 744-3535	

Japón		
Teléfono	072-233-8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho Sakai-shi Sakai-ku 5900984 Osaka, Japón
Fax	072-233-8833	

Asia, Singapur		
Teléfono	5466160	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way Singapur, 508762
Fax	5467789	

REGISTRO DE MANTENIMIENTO

Diario de mantenimiento

Utilice este diario para registrar todos los servicios de mantenimiento de su motor fuera de borda. Asegúrese de conservar todas las órdenes de trabajo y los recibos.

Fecha	Mantenimiento realizado	Horas de uso del motor

ACCESORIOS

Tabla de la hélice

Utilizar una hélice Mercury/Quicksilver.

Una hélice debe seleccionarse de manera que las RPM del motor medidas a máxima aceleración durante la navegación queden dentro del intervalo recomendado: 6, 8 = 4500–5500 RPM; 9.8 = 5000–6000 RPM.

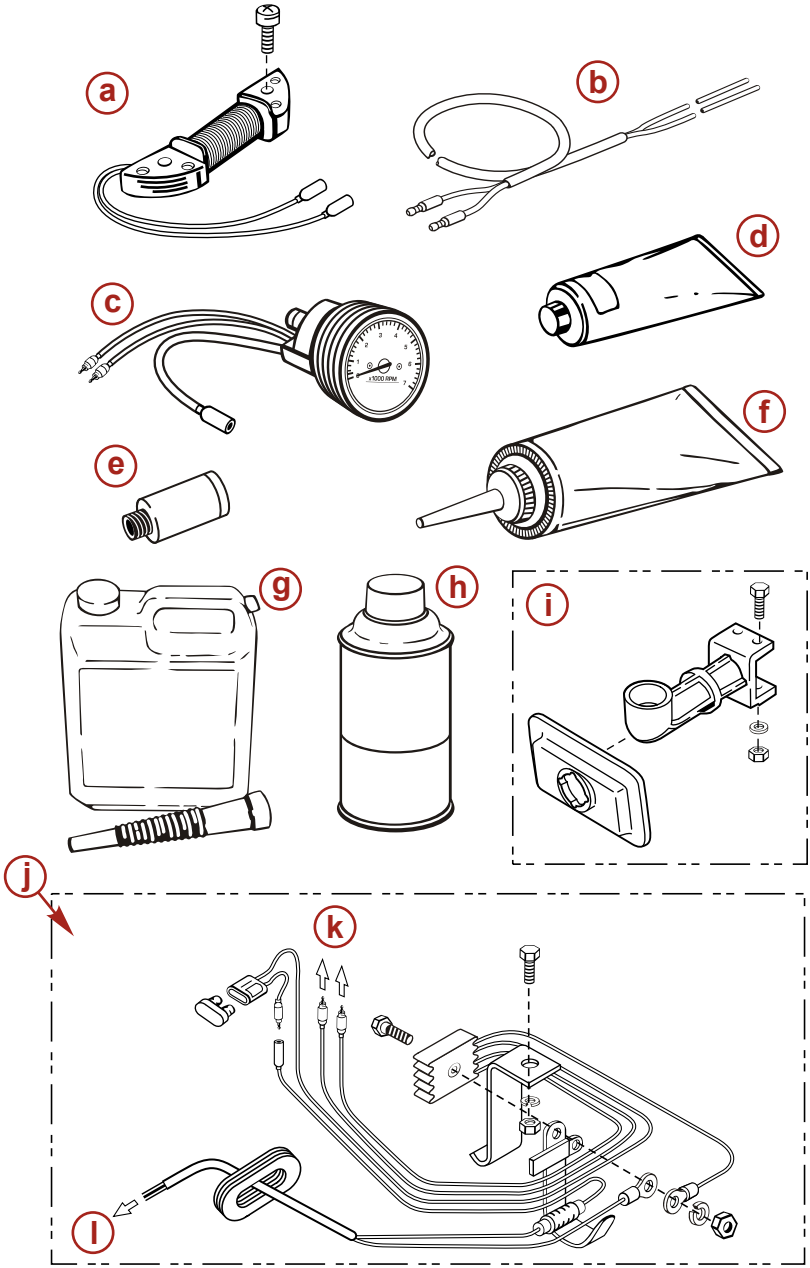
Embarcaciones ligeras----------Embarcaciones pesadas						
Tamaño, el indicado en la hélice		**9.5**	**F8.5**	**7.5**	**7.0**	**6.5**
Diámetro de la hélice (mm) x paso (in.)		226 x 255 (8.9 x 10)	226 x 211 (8.9 x 8.3)	216 x 190 (8.5 x 7.5)	226 x 178 (8.9 x 7.0)	216 x 165 (8.5 x 6.5)
Modelo de hélice normal	6		S		L	
	8		S		L y UL	
	9.8		S	L y UL		

Altura del peto de popa: S = corto, L = largo, UL = extralargo

ACCESORIOS

Accesorios

ACCESORIOS OPCIONALES



ACCESORIOS

a - Alternador (12 V, 80 W): Sólo para lámpara en modo de funcionamiento

b - Cordón de extensión para luz: Las luces pueden adquirirse en el mercado

c - Tacómetro

d - Grasa Mercury/Quicksilver

e - Accesorio de lavado a presión

f - Aceite de engranajes Mercury/Quicksilver

g - Aceite de motor Mercury/Quicksilver (0,4 l, 1 l, 4 l, 20 l)

h - Pintura para retoques

i - Arranque vertical

j - Rectificador: Para cargar la batería (12 V)

k - Alternador

l - Batería o lámpara

PIEZAS ASOCIADAS

Piezas asociadas

Nombre		Ctd.	Dimensiones	Observaciones
Herramientas de mantenimiento	Bolsa de herramientas	1		
	Alicates	1		
	Llave de cubo	1	10 x 13 mm	
	Llave de cubo	1	21 mm	
	Mango de llave de cubo	1		
	Destornillador	1	Cruz y punta recta	
	Mango de destornillador	1		
Repuestos	Cuerda de arranque	1	1000 mm	
	Bujía	1	NGK B7HS-10 ó BPR7HS-10	
	Pasador de chaveta	1		
Otros*	Depósito de combustible	1		
	Pera de cebado	1 juego		
	Caja del control remoto	1 juego		Sólo modelos E
	Accesorio del control remoto	1 juego		Sólo modelos E

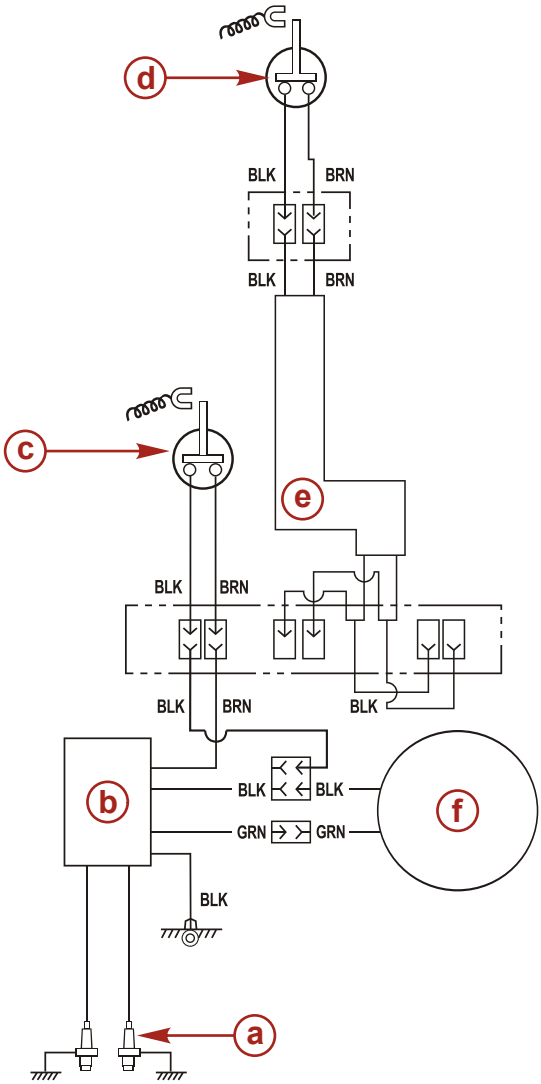
* En algunos países no se incluyen como accesorios normales.

NOTAS:

PIEZAS ASOCIADAS

DIAGRAMAS DE CABLEADO

Modelos MH



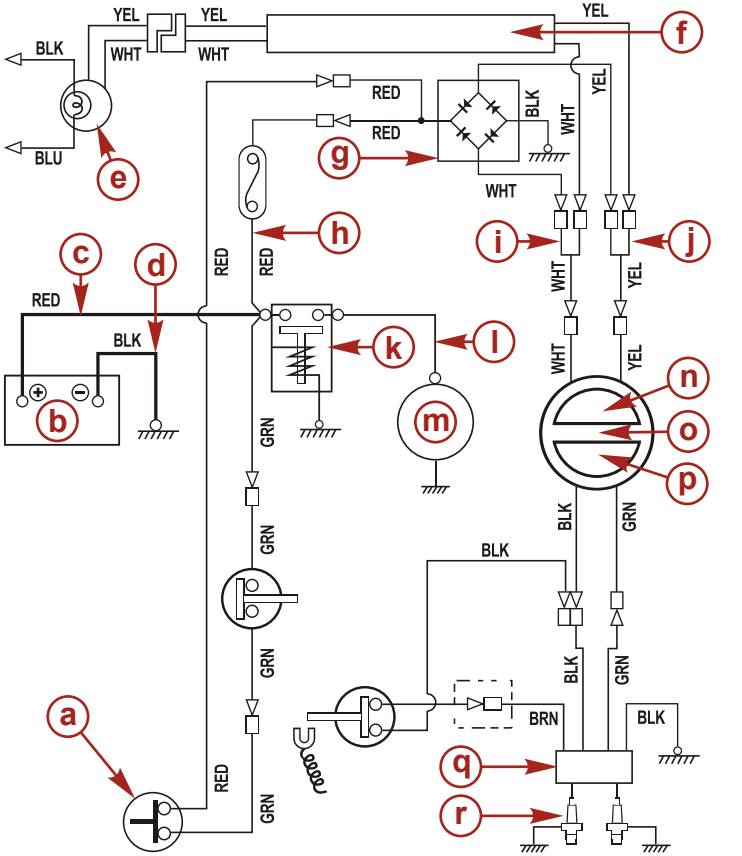
41038

DIAGRAMAS DE CABLEADO

a - Bujía
b - Unidad CD
c - Interruptor de parada
d - Interruptor de parada del control remoto (opcional)
e - Cordón de arranque
f - Magneto de volante motor

DIAGRAMAS DE CABLEADO

Modelos EH

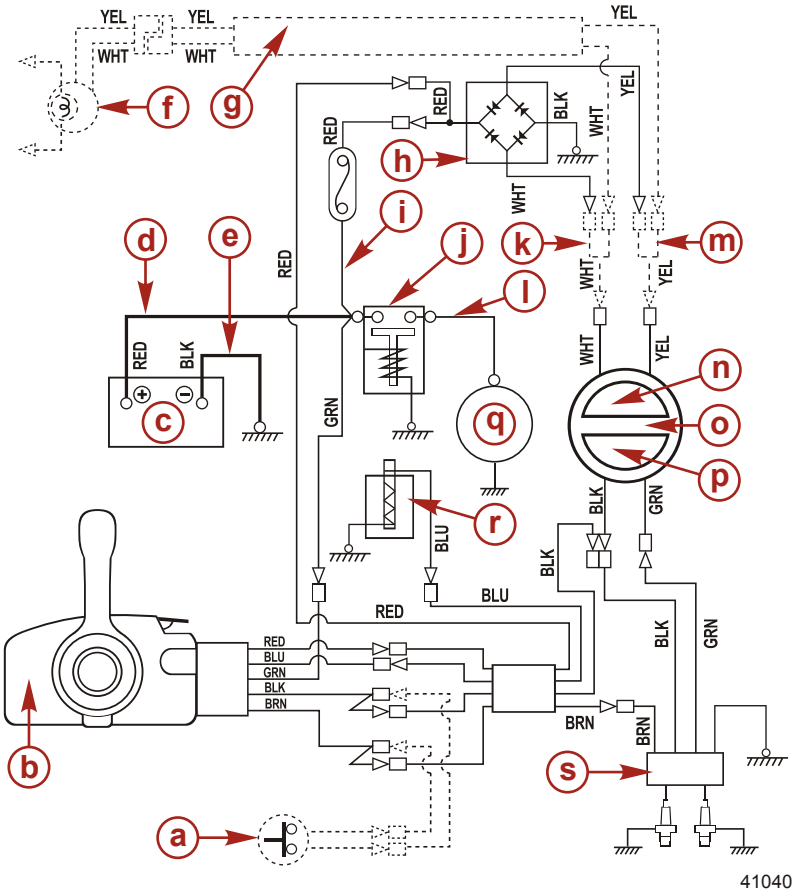


DIAGRAMAS DE CABLEADO

a - Interruptor principal
b - Batería
c - Cable de batería (rojo)
d - Cable de batería (negro)
e - Tacómetro (opcional)
f - Cable conductor del tacómetro (opcional)
g - Rectificador
h - Cable de fusible
i - Cordón separado (blanco) (opcional)
j - Cordón separado (amarillo) (opcional)
k - Solenoide del motor de arranque
l - Cordón de arranque
m - Motor de arranque
n - Alternador
o - Magneto de volante motor
p - Bobina de excitador
q - Unidad CD
r - Bujía

DIAGRAMAS DE CABLEADO

Modelos E

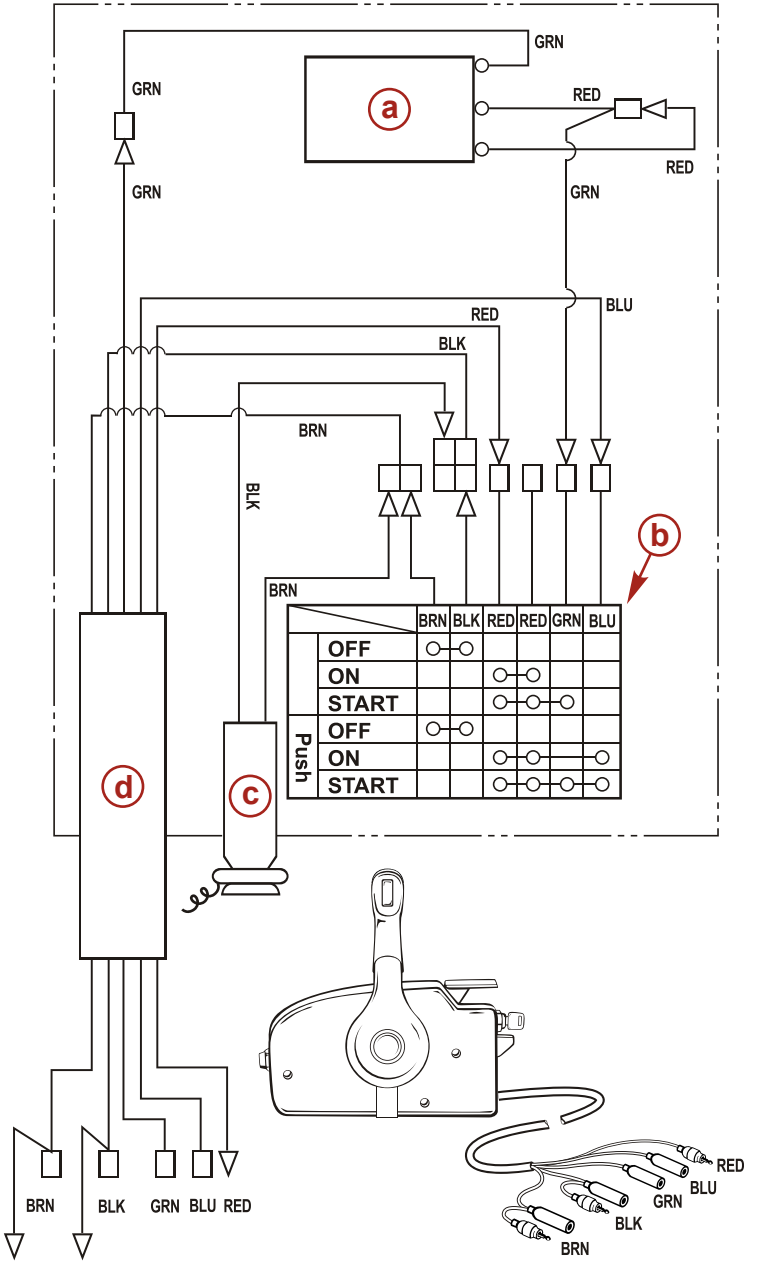


DIAGRAMAS DE CABLEADO

a - Interruptor de parada (opcional)
b - Caja del control remoto simple
c - Batería (12 V, 40 AH)
d - Cable de batería (rojo)
e - Cable de batería (negro)
f - Tacómetro (opcional)
g - Cable conductor del tacómetro (opcional)
h - Rectificador
i - Cable de fusible
j - Solenoide del motor de arranque
k - Cordón separado (blanco) (opcional)
l - Cordón de arranque
m - Cordón separado (amarillo) (opcional)
n - Alternador
o - Magneto de volante motor
p - Bobina de excitador
q - Motor de arranque
r - Solenoide del estrangulador
s - Unidad CD

DIAGRAMAS DE CABLEADO

Caja del control remoto simple



39496

DIAGRAMAS DE CABLEADO

a - Interruptor de punto muerto
b - Interruptor principal
c - Interruptor de parada
d - Conjunto del cordón

Abreviaturas de los códigos de colores de los cables

Abreviaturas de los colores de los cables				
BLK	Negro		BLU	Azul
BRN	Marrón		GRY	Gris
GRN	Verde		ORN o ORG	Naranja
PNK	Rosa		PPL o PUR	Morado
RED	Rojo		TAN	Tostado
WHT	Blanco		YEL	Amarillo
LT o LIT	Claro		DK o DRK	Oscuro